

# p a p e r s



**Ártico, el océano helado  
en el punto de mira**

*Elvira Jiménez Navarro*

**Els pobles indígenes amazònics  
davant del Canvi Global**

*Álvaro Fernández-Llamazares,  
Mar Cartró-Sabaté i Victoria Reyes-García*

**Mi casa, mi Amazonia, mi desafío...**

*Jorge Luis Vélez Quevedo*

**Cambio climático y  
riesgos de sequía**

*Pedro Arrojo Agudo*

**Patejant-se el món amb la Natura a l'objectiu  
Entrevista a Andoni Canela**

*per Josep Ramon Giménez*

**Cinema: L'efecte colibrí.  
Canvi climàtic, canvi de paradigma**

*Muriel Giménez*

## sumari

- 2 Des de la junta...  
*Núria Jané Castellà*
- 3 Àrtico, el oceàno helado en el punto de mira  
*Elvira Jiménez*
- 6 Els pobles indígenes amazònics davant del Canvi Global  
*Álvaro Fernández-Llamazares, Mar Cartró-Sabaté i Victoria Reyes-García*
- 10 Mi casa, mi Amazonia, mi desafío...  
*Jorge Luis Vélez Quevedo*
- 14 Retalls de premsa
- 16 Cambio climático y riesgos de sequía  
*Pedro Arrojo Agudo*
- 19 Patejant-se el món amb la Natura a l'objectiu  
Entrevista a Andoni Canela  
*per Josep Ramon Giménez*
- 23 Cinema: L'efecte colibrí. Canvi climàtic, canvi de paradigma  
*Muriel Giménez*
- 26 Activitats Lliga

## des de la junta...

En la darrera Assemblea de les Nacions Unides el món s'ha compromès a complir els 17 Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS), que marcaran els reptes fins al 2030 i l'agenda internacional en els propers quinze anys. Els ODS han posat l'èmfasi en les qüestions mediambientals, tot destacant l'adopció de mesures urgents per combatre el canvi climàtic i els seus efectes. És per això que en aquest número de la revista Papers volem posar de manifest que estem davant d'una crisi climàtica i que cal una transició cap a un model d'economia verda que redueixi els riscos ambientals i la pressió sobre els sistemes naturals, i que harmonitzi el desenvolupament econòmic i el consum eficient dels recursos. Una economia que tingui com a resultat millorar el benestar humà i l'equitat social.

Si volem viure en un món més sostenible tenim molta feina per endavant. El canvi climàtic amenaça l'Àrtic, fa créixer els riscos de sequera i té impactes molt negatius sobre l'Amazònia. Conservar i utilitzar de manera sostenible els oceans, els mars i els recursos marins; garantir modalitats de consum i producció sostenibles; protegir i promoure l'ús sostenible dels ecosistemes terrestres, lluitar contra la desertització, aturar i revertir la degradació de les terres i posar fre a la pèrdua de la diversitat biològica són alguns dels reptes que ens proposen els experts.

Bona lectura!

*Núria Jané Castellà*

*Presidenta de la Lliga dels Drets dels Pobles*

## Revista Papers

Edita **Lliga dels Drets dels Pobles**  
Data d'edició **octubre 2015**  
Dipòsit Legal **B-23019-2007**  
Consell de redacció **Begoña Basterretxea, Josep Ramon Giménez, Rita Huybens, Ester Garcia i Núria Jané Castellà.**

Revista quadrimestral  
Disseny on-line **Verónica Bustos**

### LLIGA DELS DRETS DELS POBLES

Adreça **Sant Isidre, 140 (Ca l'Estruch)  
08208 SABADELL**  
Telèfon **93 723 71 02**  
Fax **93 168 58 71**  
Web **www.dretsdelpobles.org**  
Adreça electrònica **info@dretsdelpobles.org**  
Horari d'atenció al públic **De dilluns a divendres  
de 9 a 13h. i de 17 a 20h.**

*Disposem d'una biblioteca especialitzada en drets humans, desenvolupament, cultura de pau, política, món àrab i musulmà.  
La Lliga dels Drets dels Pobles no comparteix necessàriament l'opinió dels autors dels articles publicats en la revista.  
La Lliga dels Drets dels Pobles agrairà la reproducció i divulgació dels continguts d'aquesta revista sempre i quan se citi la font.*

# Ártico, el océano helado en el punto de mira

Elvira Jiménez Navarro. Responsable campanya d'Oceans i Àrtic de Greenpeace Espanya  
 “fotos cedidas por Greenpeace España”



El Ártico es una región única en el planeta, una de las pocas regiones marinas que quedan intactas. Y está desapareciendo ante nuestros ojos.

Las consecuencias del cambio climático son evidentes en el Ártico. Esta zona se está calentando el doble de rápido que lo hace la media global y eso se está dejando notar. La duración del verano en el Ártico (periodo con menos hielo) se ha incrementado en 5-10 semanas desde 1979 y hasta 20 semanas en el mar de Barents. La consecuencia es que en los últimos 30 años se ha perdido tres cuartas partes del volumen de hielo marino ártico. Ese hielo que cubre el océano ártico de placas de hielo e icebergs a la deriva y que actúa como una bomba de aire acondicionado, jugando un papel clave en el clima global. El hielo permanente refleja parte de la radiación solar que llega a la superficie terrestre. Esta radiación vuelve al espacio, evitando el calentamiento de la Tierra, es un fenómeno denominado “albedo” y es crucial como regulador de las temperaturas y su rela-

ción con las corrientes atmosféricas y oceánicas.

La superficie de hielo ártico no es fija. Crece según se acentúa el invierno y mengua a medida que se alcanzan las mayores temperaturas del verano. Esos dos momentos, el máximo de hielo de invierno y el mínimo de hielo de verano, son un indicador anual del estado de salud del ártico. Y los últimos registros no han sido buenos. Durante 2015 hemos visto que en febrero se alcanzó el máximo de hielo más bajo desde que se tienen registros. El mínimo de hielo en septiembre de este año ha sido el cuarto más bajo. De hecho, en los últimos nueve años se han alcanzado los nueve datos más bajos de extensión mínima de hielo anual, confirmando una tendencia a la baja.

La pérdida de hielo es una espiral que se retroalimenta. Al haber una disminución de la cobertura del hielo, la capacidad de reflejar la radiación solar es menor, lo que produce un mayor calentamiento de la su-

perficie terrestre, que a su vez provoca más deshielo.

Pero el Ártico no es solo importante por su función reguladora del clima. El océano Ártico y su territorio adyacente es el hogar de casi cuatro millones de personas que conforman cientos de comunidades distintas, desde Rusia, Canadá, Finlandia, etc. con gran diversidad cultural. Además, posee una biodiversidad espectacular con gran número de especies, muchas de ellas en situación crítica y de vulnerabilidad. El océano Ártico es una de las regiones de más diversidad ecológica, con una superficie de 30 millones de kilómetros cuadrados de océano y de ecosistemas terrestres con áreas vírgenes, millones de zonas de cría de aves migratorias y especies emblemáticas.

Sin embargo, el calentamiento del Ártico y la pérdida de hielo no es lo único que amenaza esta región única y a las personas y especies que lo habitan. A medida que se produce el deshielo, la industria del gas y



del petr3leo (causantes del cambio clim3tico que provoca el propio deshielo) y la industria pesquera ven en las aguas del 3rtico nuevas zonas de explotaci3n.

El 3rtico es la mayor regi3n petrolera del mundo fuera de la Organizaci3n de Pa3ses Exportadores de Petr3leo (OPEP). Seg3n un estudio del Servicio de Inspecci3n Geol3gica de EE. UU., el 30% de las reservas mundiales no descubiertas de gas natural y el 13% de las reservas de petr3leo se encuentran en la regi3n 3rtica. Sin embargo varios estudios cient3ficos, uno de ellos publicado en la prestigiosa revista Nature, advierten que si se quieren evitar los peores impactos del cambio clim3tico y mantener el aumento de la temperatura global por debajo de los 2°C (objetivo fijado por la mayor3a de los gobiernos) las reservas de gas y petr3leo que aloja el 3rtico deben permanecer bajo sus aguas.

Por otro lado, el oc3ano 3rtico es un ecosistema fr3gil muy vulnerable a cualquier cambio que se produzca. Un vertido ocasionado por el tr3fico mar3timo o por las plataformas petrol3feras, puede suponer una cat3strofe sin precedentes, ya que limpiar un vertido en el 3rtico se considera una tarea completamente inabordable. En las perforaciones realizadas en verano, las medidas de control de los vertidos de petr3leo ser3an ineficaces en un porcen-

taje del 18% al 56% del tiempo, y en invierno, con las duras condiciones del oc3ano 3rtico y con la cobertura de hielo cubriendo la zona de perforaci3n, cualquier medida de limpieza de vertido ser3a in3til: la 3nica manera segura de evitar un vertido es no perforar.

A pesar de todos los riesgos e impactos citados, la empresa rusa Gazprom est3 extrayendo petr3leo en el mar de Pechora, a trav3s de su plataforma Prirazlomnaya. La primera partida de crudo procedente del 3rtico que lleg3 a Europa fue en abril de 2014. La gigante petrolera Shell tambi3n ha retomado su programa en el 3rtico durante el verano de 2015. A pesar de que el propio departamento de interior del gobierno de EE.UU estim3 en un 75% la probabilidad de vertido a lo largo de la vida 3til del permiso de explotaci3n de Shell, en agosto la empresa tuvo la luz verde definitiva y comenz3 sus prospecciones. Las cr3ticas han sido muy fuertes, centradas tambi3n en la postura incoherente del Presidente Obama que por un lado afir-



maba querer liderar la lucha contra el cambio clim3tico, mientras que por otro lado autorizaba el permiso de la petrolera Shell.

En el 3rtico de Groenlandia la empresa Noruega TGS Nopec se encuentra realizando prospecciones s3smicas en un 3rea donde empresas como BP, Chevron, ENI, Statoil o Shell tienen licencias de exploraci3n y perforaci3n. El m3todo de sonde implica realizar explosiones bajo el agua con ca3ones de agua cada 10 segundos, 24 horas al d3a, 7 d3as a la semana. Ca3onazos de 259 decibelios que equivalen a ocho veces el sonido que emite un avi3n de motor a reacci3n al despegar. Las consecuencias para ballenas y otras especies marinas son tan graves como p3rdida de o3do, alteraci3n de las rutas migratorias, varamientos, aumento de los niveles de estr3s y mayor incidencia de que queden atrapados en el hielo.

Ante esta situaci3n de vulnerabilidad del 3rtico, y de intereses industriales y geopol3ticos que amenazan la integridad de esta regi3n tan vital para el planeta, sumados a la lucha contra el cambio clim3tico, se podr3a esperar que el movimiento de los gobiernos y organismos internacionales por la protecci3n del 3rtico fuese contundente.

Pero no es as3, el oc3ano 3rtico es el m3s desprotegido del planeta. la pro-

tecci3n marina en el 3rtico es muy escasa con algunas zonas protegidas tan solo en aguas costeras de jurisdicci3n nacional, como por ejemplo en las islas Svalbard (Noruega). En las aguas internacionales del 3rtico la desprotecci3n es evidente, del 0%. No hay ninguna figura de protecci3n.

El Convenio de Diversidad Biol3gica (CBD) firm3 como objetivo alcanzar la protecci3n del 10% de los oc3anos en 2020. En 2015 tan solo un 3,41% se encuentra protegido y principalmente en aguas costeras o bajo jurisdicci3n nacional. Tan solo el 0,25% de las aguas internacionales a nivel mundial se encuentran protegidas. Se ha estimado que para alcanzar el objetivo del CDB se deber3a aumentar la protecci3n en estas aguas en 21,5 millones de kil3metros cuadrados, una superficie de casi tres veces Australia.

Hace cuatro a3os, Greenpeace inici3 la campa3a Salvar el 3rtico con el objetivo claro de crear un Santuario en aguas internacionales del Alto 3rtico que lo proteja de las prospecciones petrol3feras, de la pesca industrial y del tr3fico mar3timo.

La zona propuesta es aproximadamente del tama3o del mar Mediterr3neo, pero es tan solo una fracci3n peque3a de la totalidad del Oc3ano 3rtico (14 millones km<sup>2</sup>) y solo una d3cima parte de la superficie de aguas internacionales que habr3a que proteger para cumplir con el compromiso internacional marcado por la Convenci3n de la Diversidad Biol3gica (CBD).

El Santuario 3rtico cuenta adem3s con respaldo internacional. La comunidad cient3fica global, los organismos de gobernanza marinos y las propias naciones 3rticas han reconocido la importancia de proteger las aguas internacionales alrededor del polo Norte. El Consejo 3rtico, la CBD y la Organizaci3n Mar3tima Internacional respaldan la importancia ecol3gica de la zona del Santuario.

Desde que se iniciase la campa3a el apoyo de la ciudadan3a ha sido contundente. Casi de 7 millones de personas han firmado la petici3n para salvar el 3rtico. La Declaraci3n por un Futuro del 3rtico, un documento que establece una hoja de ruta para su protecci3n, ha sido avalada por



1.500 personas influyentes de todo el mundo incluidos exministro/as, premios Nobel y figuras de la cultura. En Espa3a el parlamento de Navarra y de Catalu3a, as3 como el Senado, han apoyado esta Declaraci3n.

En este a3o 2015 se han conocido otras noticias positivas que nos acercan un poco m3s a la protecci3n del 3rtico.

En junio de este a3o, la Comisi3n Internacional OSPAR ha dado un avance sin precedentes. Esta Comisi3n est3 formada por representantes de 15 pa3ses europeos y la Uni3n Europea. Tiene el mandato de regular la actividad humana en el Atl3ntico Nordeste, que incluye una parte del Oc3ano 3rtico, incluyendo la declaraci3n de 3reas protegidas.

Durante su 3ltima reuni3n anual se compromet3a a adoptar medidas espec3ficas para proteger su regi3n 3rtica. Entre ellas, una muy relevante, avanzar en la creaci3n de un 3rea Marina Protegida en 2016. Un acuerdo sin precedentes en la protecci3n del 3rtico y que significa que en solo unos meses puede conseguirse la protecci3n de una primera pieza del Santuario. El 3rea Marina Protegida proteger3 el 10% del 3rtico y ser3a una superficie equivalente a la mitad de Espa3a.

Un mes despu3s, en julio de 2015, Rusia, Noruega, Canad3, Groenlandia y Estados Unidos, han firmado un acuerdo internacional sobre la pesca en el 3rtico. Este acuerdo impide temporalmente la pesca industrial, al menos mientras se recopilen datos del estado de conservaci3n de las poblaciones de peces que moran en estas aguas.

La 3ltima buena noticia ha llegado hace pocas semanas. A finales de septiembre Shell anunciaba que abandonaba su programa en el 3rtico debido a los malos resultados de su exploraci3n y que, seg3n su comunicaci3n oficial, no hacen rentable en un horizonte cercano la extracci3n de crudo del 3rtico de Alaska. Sin embargo, el movimiento ciudadano que se gener3 en torno a la actividad de Shell este verano ha da3ado mucho su imagen p3blica y ha convertido su actividad en el 3rtico en la m3s controvertida a nivel global. Y esto tambi3n ha influido en su decisi3n.

Son buenas noticias y estamos un paso m3s cerca de lograr el Santuario pero los intereses pol3ticos e industriales no han desaparecido y a3n son muchos los esfuerzos que se deben hacer y los compromisos que se deben adquirir para que esta regi3n tan 3nica y vital quede protegida de forma efectiva y se trace un l3nea roja clara en las aguas internacionales heladas del 3rtico. Seguiremos trabajando en ello con el apoyo de los millones de personas que se han sumado a la defensa del 3rtico.



# Els pobles indígenes amazònics davant del Canvi Global

Álvaro Fernández-Llamazares<sup>1,2</sup>, Mar Cartró-Sabaté<sup>1</sup> i Victoria Reyes-García<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals, ICTA, Universitat Autònoma de Barcelona. <sup>2</sup>Departament de Biociències, Universitat de Hèlsinki. <sup>3</sup>Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats, ICREA



Indígena tsimane' llegint un indicador climàtic per predir el temps. Fotografia d'Isabel Díaz-Reviriego.



## Introducció

La creixent evidència dels impactes de l'activitat humana sobre la Terra ha portat a alguns investigadors a afirmar que hem entrat en una nova era geològica, *l'Antropocè* (Crutzen 2002), un terme àmpliament utilitzat a la literatura científica per referir-se a un període temporal caracteritzat per un conjunt de canvis sense precedents en els sistemes geològic, biològic i social del planeta, coneguts com Canvi Global. Precisament perquè la força motriu de l'Antropocè és l'activitat humana necessitem entendre no només les manifestacions físiques i ambientals del Canvi Global, sinó també les seves dimensions socials i culturals, i els seus efectes sobre els diferents grups humans del planeta, incloent els pobles indígenes.

A dia d'avui sabem que la diversitat cultural del planeta està sent erosio-

nada pel Canvi Global. Per exemple, la diversitat de llengües indígenes ha minvat en un 21% des dels anys setanta (Harmon i Loh 2010) i l'erosió del coneixement indígena pot assolir ritmes similars als de la pèrdua de diversitat biològica (Reyes-García et al. 2013). De fet, sabem que les zones més biodiverses del planeta són també les àrees amb major diversitat de llengües, cultures i grups ètnics i que les forces i pressions que es cernen sobre els patrimonis biològic i cultural actuen de forma simultània, resultant en el procés paral·lel de pèrdua de diversitat biològica i cultural (Maffi 2005).

L'Amazònia, amb més de 400 grups indígenes i més del 25% de la biodiversitat global, és, sens dubte, un dels majors reservoris de diversitat biocultural del planeta. En base a diversos casos d'estudi, en aquest article explorarem com les vides dels

indígenes amazònics del segle XXI es veuen afectades per dos fenòmens lligats al Canvi Global: canvis en el sistema econòmic global i els canvis ambientals.

## Canvis en el sistema econòmic global

L'avenç de les fronteres extractives (mineria, gas, petroli, soja o explotació forestal, entre d'altres) és potser la manifestació més lacònica i patent del Canvi Global que viuen els pobles indígenes de la conca pan-amazònica. A dos segles de l'etnocidi propiciat per la febre del cautxú, l'expansió extractiva actual segueix acorralant els pobles amazònics i confinant-los a àrees cada cop més limitades i sovint degradades. El trencaclosques de blocs petrolers que divideix el mapa de les selves amazòniques peruanes reflecteix a la perfecció el boom extractiu que viu l'Amazònia del segle XXI (Finer



Tapirs ingerint aigües contaminades a l'Amazònia peruana. Fotografia de Martí Orta-Martínez.

i Orta-Martínez 2010). Entre oleoductes, dipòsits i jaciments de petroli viuen pobles indígenes com els achuar, els ashaninka o els nahua, tot debatent-se entre les seves formes tradicionals de subsistència i les oportunitats econòmiques i la degradació ambiental portades per les noves indústries. Les respostes són diverses: alguns lluiten contra la invasió de llurs territoris i els vessaments d'hidrocarburs, però d'altres acaben treballant com a peons en les empreses petroleres o negociant dotacions econòmiques com a compensació pels danys col·laterals de les explotacions. Així s'articula un procés d'assimilació a patrons occidentals i una sèrie d'impactes socials, culturals i ambientals irreparables. A grans trets, l'extracció petrolífera a l'Amazònia peruana genera tant conflictes com noves formes de resistència (Orta-Martínez i Finer 2010).

A l'Amazònia boliviana, la situació no és gaire diferent. El Govern d'Evo Morales va donar recentment llum verda a la construcció d'una controvertida carretera partint en dos el Territorio Indígena y Parque Nacional Isiboro Sécuré (TIPNIS), un espai natural d'incalculable valor biocultural i terra originària de quatre pobles indígenes (Fernández-Llamazares i Rocha 2015). En l'epicentre del debat trobem la desforestació, els interessos del sindicalisme cocaler i la lluita pel control sobre les reserves petrolíferes que hi ha al subsòl del parc nacional, temes doncs relacionats amb el Canvi Global. La situació del TIPNIS rememora el mediàtic cas del Parc Nacional del Yasuní, a l'Amazònia equatoriana, on vuit blocs petrolers i tres carre-

teres posen en perill el principi de lliure determinació dels pobles indígenes i la integritat ecològica d'una de les àrees amb major biodiversitat del planeta (Blass et al. 2010). En tots els casos la col·lisió de dues cosmovisions antagòniques posa de manifest el conflicte entre els drets dels pobles indígenes al territori i als recursos i els interessos d'alguns governs i de poderoses multinacionals enquistades en les fissures del sistema sociopolític.

Davant de les pressions de la globalització econòmica, una cinquantena de grups indígenes han declarat el seu aïllament voluntari a les profunditats de les selves amazòniques (Walker i Hill 2015). No obstant, i com a resultat de l'avenç de fronteres extractives a àrees fins fa poc considerades com remotes, els contactes amb pobles aïllats s'han tornat cada cop més freqüents a tota la conca amazònica (Pringle 2014; Lawler 2015). Cada cop més assetjats per les grans empreses, els pobles indígenes en aïllament voluntari reaccionen a cops amb violència davant de la intrusió d'estrangers en els seus territoris. Sonada fou la guerra indígena del 2013 entre els taromenane i els huaorani, a l'Equador, com a conseqüència de la incursió d'operatius petrolífers al seu territori (Rival 2015). Tampoc cal oblidar l'extrema vulnerabilitat epidemiològica dels pobles aïllats davant de les malalties portades per forans. Alguns, com l'activista català Marc Gavalda, no dubten en parlar de *petrocidi* a l'hora de descriure els impactes de la indústria petrolera sobre els pobles aïllats de l'Amazònia peruana.

### Els Achuar en peu de lluita

Al nord-est de l'Amazònia peruana els pobles achuar i quechua fa anys que han decidit organitzar-se i defensar el seu territori davant la deixadesa de l'empresa petrolera Pluspetrol Norte S.A. i l'abandonament de l'Estat peruà. Aprofitant que les noves tecnologies, com les càmeres digitals i els GPS, són cada cop més assequibles, les federacions indígenes achuar i quechua de la regió (FECONACO, FEDIQUEP i FECONAT) van iniciar al 2005 un programa de monitoratge participatiu mitjançant el qual han identificat, cartografiat i monitoritzat més de 200 vessaments que no havien estat declarats per la empresa. El motor d'aquesta iniciativa són els monitors ambientals, pobladors de les comunitats indígenes escollits pels seus pobles i que han rebut diverses formacions per part d'agents externs que donen suport al programa de monitoratge.

Aquesta tasca d'investigació i vigilància, juntament amb altres accions preses pels pobles indígenes de la zona, han donat ja varis fruits. S'han aconseguit canvis operacionals de l'activitat petrolífera encaminats a reduir el seu impacte ambiental, com ara la reinjecció d'aigües de formació, i també la remeiació d'algunes de les àrees contaminades, així com la indemnització econòmica per alguns dels danys ambientals. Recentment, amb la instal·lació de càmeres de trampeig fotogràfic prop de zones contaminades per l'activitat petrolera, s'ha documentat un preocupant fet, que els monitors indígenes feia temps que sospitaven però que la comunitat científica desconeixia per complet: la ingesta, per part de la fauna salvatge, de sòls i aigües contaminades (Mayor et al. 2014). Aquest descobriment ha fet saltar les alarmes de la comunitat científica a nivell internacional, pels possibles efectes d'aquest comportament sobre l'ecosistema i la salut humana.

### Canvis ambientals

Nombrosos estudis posen de manifest la gran vulnerabilitat dels pobles indígenes amazònics davant del canvi ambiental portats per la globalització, com ara el canvi climàtic (Schwartzman et al. 2013). Una de les paradoxes més cruels del món actual és que els pobles indígenes, tot i



Monitors ambientals cartografiant un vessament de petroli a prop del Río Corrientes, Territori Achuar. Fotografia de Mar Cartró-Sabaté.

ser les societats que menys han contribuït als canvis ambientals -duent estils de vida amb una petjada ecològica negligible-, sofreixin de forma desproporcionada els seus impactes. Aquesta injustícia és explicada per vàries raons. Per començar, els indígenes acostumen a viure en àrees de risc que són particularment propenses als impactes dels canvis ambientals. En segon lloc, els pobles indígenes depenen directament dels recursos naturals per a la seva subsistència. Finalment, les seves actuals condicions econòmiques i socials són el resultat d'una llarga història d'exclusió social i marginació, fet que els limita a l'hora de defensar els seus drets i negociar estratègies d'adaptació als canvis ambientals.

Entre les amenaces causades pel canvi climàtic a les que s'enfronten els pobles indígenes amazònics trobem els nombrosos riscos per la salut que imposa el canvi climàtic o l'amenaça que aquest fenomen representa en termes de sobirania alimentària (Sherman et al. 2015). Al tractar-se de canvis ambientals abruptes i sense precedents, aquests queden moltes vegades més enllà del repertori dels coneixements ecològics locals dels pobles indígenes. Per exemple, els tsimane' de l'Amazònia boliviana reporten que els indicadors climàtics que utilitzaven tradicionalment per predir el temps -i per planificar la caça,

la pesca o les activitats agrícoles- estan perdent la seva eficàcia, probablement per la major variabilitat climàtica observada en les últimes dècades (Fernández-Llamazares et al. 2015). De la mateixa forma, alguns estudis han constatat com les previsions meteorològiques de diferents grups indígenes de l'Amazònia brasilera i colombiana -basades en coneixements astrològics ancestrals transmesos de generació en generació- es veuen desfasades per efecte del canvi climàtic (Mesquita 2012).

Tots aquests canvis ambientals convergeixen amb altres transformacions socials i culturals que no fan sinó agreujar i profunditzar la vulnerabilitat dels pobles amazònics davant el Canvi Global. És per això que institucions regionals han començat a reclamar que les veus dels indígenes amazònics siguin escoltades als fòrums ambientals globals. Per exemple, la Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA) fa anys que participa al Fòrum Internacional de Pobles Indígenes sobre el Canvi Climàtic de les Nacions Unides. És en base a aquesta participació que s'està aconseguint que els programes d'adaptació i mitigació del canvi climàtic es vagin dissenyant cada cop més en base a la cosmovisió, drets i coneixements dels pobles indígenes.

### Coneixements indígenes en perill

Coneixements tradicionals de gran valor ecològic s'extingeixen poc a poc entre els pobles indígenes de l'Amazònia, tal i com s'ha pogut constatar en un estudi longitudinal entre els tsimane' de Bolívia (Reyes-García et al. 2013). L'estudi analitza els canvis en el coneixement ecològic tradicional entre més de 500 indígenes tsimane', identificant diferents tendències en relació a diferents dominis de coneixement. Per exemple, els tsimane' semblen perdre coneixements en relació a plantes comestibles i plantes medicinals, degut a l'arribada de nous sistemes mèdics i d'alimentació. Tanmateix, el mateix grup indígena sembla tenir més coneixement en relació a plantes utilitzades per la construcció de cases, un fenomen que pot estar ocasionat per la creixent sedentarització, que fa que cada vegada hagin de construir cases de major durabilitat.

Les diferents tendències observades indiquen que el perill de que els coneixements indígenes es perdin està lligat a processos globals, com ara processos de canvi cultural o la integració a l'economia de mercat. El coneixement tradicional té un gran valor en la gestió sostenible dels recursos naturals i la conservació de la biodiversitat, per la qual cosa els governs haurien de prendre mesures per frenar la seva desaparició. És per això que alguns membres de la comunitat tsimane', en col·laboració amb equips d'investigadors, han començat a gravar programes de ràdio locals per difondre la seva cultura ancestral i evitar que caigui en l'oblit.

### Conclusió

El Canvi Global planteja un repte majúscul pels pobles indígenes amazònics a l'era de l'Antropocè: Com navegar entre les forces del Canvi Global sense perdre llur identitat cultural o les seves formes de viure? La resposta no és fàcil ni única, però passa per abandonar el romanticisme post-colonial que perpetua una visió dels pobles indígenes com a meres víctimes, en aquest cas del Canvi Global. És innegable que el Canvi Global està impactant la vida dels indígenes amazònics fins a nivells insospitats. Però també és evident que aquests pobles es-



tan lluitant per adaptar-se al canvi. Concentrant el discurs només en assenyalar la vulnerabilitat dels pobles amazònics es dona una visió parcial de la seva situació. Convé, doncs, no oblidar que els pobles indígenes compten amb un gran nombre de coneixements, pràctiques i formes de vida que els poden ajudar a adaptar-se. Encara més, a l'igual que s'ha argumentat en relació a la diversitat biològica, la diversitat cultural que representen aquests pobles pot albergar algunes de les claus per pal·liar els efectes del Canvi Global.

No obstant, donat el ritme i escala sense precedents dels canvis actuals, cal la possibilitat que els coneixements indígenes, per sí sols, no siguin suficients. Alguns autors han senyalat que la co-producció de coneixement entre indígenes i científics pot oferir possibilitats per adaptar-se als nous escenaris globals. En un món cada cop més globalitzat i interconnectat, és ingenu pensar que els grups indígenes de l'Amazònia seguiran duent els estils de vida que duen fins ara de forma intacta. La recerca en acció planteja precisament el desenvolupament d'eines que, basant-se en les capacitats i contextos locals, permetin donar resposta a les pressions i impactes que imposa el Canvi Global. A través de projectes de recerca en acció s'ha fet possible, per exemple, que els indígenes ahuar desenvolupin cartografia participativa per defensar el seu territori davant de les vexacions de les empreses petroleres, o que els indígenes tsimane' posin

fre a la pèrdua de coneixements tradicionals, tot participant en programes de ràdio per difondre la seva cultura. Aquests projectes contribueixen a que els indígenes amazònics s'asseguin més enfortits a la taula de negociacions i que disposin d'eines per ajustar-se als canvis sense renunciar als seus drets com a habitants ancestrals de la conca amazònica.

### Referències

Blass MS, Finer M, Jenkins CN, Kreft H, Cisneros-Heredia DF, McCracken SF, Pitman NCA, English PH, Swing K, Villa G, Di Fiore A, Voigt CC, Kunz TH (2010) Global Conservation Significance of Ecuador's Yasuni National Park. *PLoS One* 5(1): e8767.

Crutzen PJ (2002) Geology of mankind. *Nature* 415(6867): 23.

Fernández-Llamazares Á, Rocha R (2015) Bolivia set to violate its protected areas. *Nature* 523(7559): 158.

Fernández-Llamazares Á, Méndez-López ME, Díaz-Reviriego I, McBride MF, Pyhälä A, Rosell-Melé A, Reyes-García V (2015) Links between media communication and local perceptions of climate change in an indigenous society. *Climatic Change* 131(2): 307-320.

Finer M, Orta-Martínez M (2010) A second hydrocarbon boom threatens the Peruvian Amazon: trends, projections, and policy implications. *Environmental Research Letters* 5(1): 014012.

Harmon D, Loh J (2010) The Index of Linguistic Diversity: A New Quantitative Measure of Trends in the Status of World's Languages. *Language Documentation and Conservation* 4: 97-151.

Lawler A (2015) Making contact. *Science*

348(6239): 1072-1079.

Maffi L (2005) Linguistic, Cultural and Biological Diversity. *Annual Review of Anthropology* 29: 599-617.

Mayor P, Rosell A, Cartró-Sabaté M, Orta-Martínez M (2014) Actividades petroleras en la Amazonia: ¿Nueva amenaza para las poblaciones de tapir? *Tapir Conservation* 23(32): 26-29.

Mesquita E (2012) Ver de perto para contar de certo: as mudanças climáticas sob os olhares dos moradores da floresta do Alto do Juruá. Universidade Estadual de Campinas, Tesi Doctoral.

Orta-Martínez M, Finer M (2010) Oil frontiers and indigenous resistance in the Peruvian Amazon. *Ecological Economics* 70(2): 207-218.

Reyes-García V, Guèze M, Luz AC, et al. (2013) Evidence of traditional knowledge loss among a contemporary indigenous society. *Evolution and Human Behavior* 34(4): 249-257.

Rival L (2015) Huaorani Peace: Cultural Continuity and Negotiated Alterity in the Ecuadorian Amazon. *Common Knowledge* 21(2): 270-305.

Schwartzman S, Villas Boas A, Yukari Ono K, Gesteira Fonseca M, Doblaz J, Zimmerman B, et al. (2013) The natural and social history of the indigenous lands and protected areas corridor of the Xingu River basin. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 368(1619): 20120164.

Sherman M, Ford JD, Llanos-Cuentas A, Valdivia MJ, Bussalleu A, IHACC Research Group (2015) Vulnerability and adaptive capacity of community food systems in the Peruvian Amazon: a case study from Panaillo. *Natural Hazards* 77(3): 2049-2079.

Walker RS, Hill KR (2015) Protecting isolated tribes. *Science* 348(6239): 1061.



# Mi casa, mi Amazonia, mi desafío...

Jorge Luis V3lez Quevedo. Profesor de Arte, Especialista en Educaci3n de Adultos y metodología de Educaci3n Popular. Coordinador del Programa de Desarrollo de Capacidades de los Pueblos Amaz3nicos del Vicariato de Yurimaguas - Alto Amazonas Loreto - Per3-. Asesor de las Asociaciones de Gesti3n y Desarrollo del Paranapura "Unidos por la Amazonia": [www.unidosporlaamazonia.com](http://www.unidosporlaamazonia.com)



Talleres de reforestaci3n en la cuenca del r3o Paranapura

*Quisiera a trav3s de este art3culo no dar explicaciones te3ricas del problema, sino relatar c3mo se viene sintiendo y conociendo el cambio clim3tico en la poblaci3n amaz3nica de la zona del Paranapura - Alto Amazonas - Per3*

## LA CASA

Quien ha pasado por los pueblos de la Amazonia se dar3 cuenta de lo vital que es para su poblaci3n los r3os, los bosques: la alimentaci3n depende de la pesca y la caza, la agricultura es una actividad complementaria que garantiza la subsistencia, se siembra la yuca y el pl3tano como cultivos al secano<sup>1</sup>, cada cierto tiempo se espera que llegue el "mijano"<sup>2</sup> y cuando hay necesidad urgente de carne y de dinero se van al monte a "buscar el mitayo"<sup>3</sup> o cuando se necesitan levantar una casa o hacer una canoa se acude al bosque para buscar madera para el "emponado"<sup>4</sup> y hojas de palma para los techos. Eso es una muestra de la importancia que tienen los r3os, los

bosques, las lluvias y tambi3n los tiempos de sequía. Se vive en relaci3n estrecha con la naturaleza.

No existe en el hombre amaz3nico el pensamiento de que los recursos que le da la naturaleza se terminan, para ellos todo es parte de un acuerdo que se tiene con sus deidades, con las fuerzas de la naturaleza y sus "madres"<sup>5</sup>. Sin embargo, en los 3ltimos tiempos, con el ingreso del mercado y la sociedad de consumo a su d3bil economía, se empieza a exigir que se sometan al valor de la moneda y aunque demandan y esperan los servicios del Estado, como educaci3n y salud, estos tambi3n exigen dinero para poder comprar 3tiles, uniformes, medicinas u otro servicio.

Esta es una situaci3n que va creciendo a3o a a3o en las familias. Tienen que abrir chacra o parcela de terreno para sembrar m3s productos de demanda del mercado. Y para abrir chacra se necesita talar bosques. Si bien es cierto que la deforestaci3n

1. Terreno de cultivo que no tiene riego y solamente se beneficia de l agua de la lluvia. "agricultura de secano";

2. Concentraci3n grande de peces, generalmente de la misma especie, que se desplazan juntos en épocas del a3o en los r3os de la Amazonía.

3. Actividad de salir a montaña alta a buscar animales de monte para la alimentaci3n.

4. Es el nombre que recibe el piso confeccionado con la madera del tronco de la pona (palmera). El tronco es machacado y extendido de extremo a extremo para ser usado como piso en las casas selváticas.

5. Fuerza protectora de todos los elementos de la naturaleza en la Amazonía.

individual es menor que la deforestaci3n de las empresas y de las licitaciones que el Estado hace, esto va generando en los pobladores una cultura "utilitaria" de los boques, que ya son vistos s3lo como un recurso a explotar (madera, medicinas, flora y fauna) y no como un "bien" ancestral del hombre amaz3nico, que debe cuidar para recibir sus dones, y que su existencia depende de ello.

## LA AMAZONIA

Seg3n expertos, casi el 95 % de la deforestaci3n se debe a la tala y quema de bosques debido a la b3squeda de suelos para la agricultura comercial y de subsistencia. La minería ilegal en Madre de Dios, que ha arrasado casi 32 mil hect3reas de bosques, ha convertido aquello en un desierto t3xico. Pero este es un discurso contradictorio de parte del Estado, que por un lado declara como de vital importancia la reforestaci3n y la conservaci3n de bosques, y por otro señaala de inter3s nacional el cultivo de la palma aceitera y lo promueve como cultivo alternativo a la coca, concesionando a proyectos de cultivos de palmas liderados por el grupo Romero, 23mil hect3reas de bosques primarios<sup>6</sup>, de los cuales ya han deforestado alrededor de 6,000 hect3reas en la zona de Alto Amazonas - Loreto. Y en Ucayali, entre el 2010 y 2015, se han deforestado 9,400 ha, todo con el silencio c3mplice de las autoridades responsables del control medio ambiental, fuera de los ofrecimientos de concesión a otras grandes empresas como las de Malasia que buscan ampliar su frontera con palma aceitera.

El poblador de la Amazonia reacciona frente a este atropello de los bosques, pero se debilita y va viendo poco a poco como su medio ambiente va modific3ndose y se va hacien-



Conducci3n de petr3leo por la selva



Barco cisterna por el r3o Tigre

do a la idea de su empobrecimiento.

Cuando se les pregunta qu3 est3 pasando con su Amazonia, señaalan que cada vez es mayor la escasez de sus 3rboles, muy preciados por su aporte alimenticio, como el "aguaje"<sup>7</sup>, que cada vez hay menos, como el "pijuayo"<sup>8</sup>, el "humarí"<sup>9</sup>. Se suma a ello la baja de caudal de r3os como el Parapapura, el Huallaga, y todos los r3os amaz3nicos que disminuyen su capacidad de navegaci3n, y la vida se altera, pues se depende de las vaciantes y crecientes de los r3os.

Todas estas variaciones que significan escasez de comida, alta temperatura, enfermedades y r3os bajos con dificultades para poder comercializar sus productos, se responde ahora como una explicaci3n todavía lejana para la poblaci3n, al tan mencionado "Calentamiento Global". Pero ¿c3mo es la reacci3n y respuesta de la poblaci3n del Parapapura que vive en este pedacito de la Amazonía? .

Se conoce por los informes de los expertos del cambio clim3tico que la alteraci3n de las corrientes de los r3os, las grandes inundaciones seguidas de per3odos de sequías, donde las quebradas y donde los r3os casi desaparecen, el incremento de la temperatura, que aunque se señaala que desde hace m3s de 100 a3os el clima ha aumentado en promedio de casi un grado cent3grado (1° C), sin embargo en lo que va del a3o, despu3s de una 3poca de grandes lluvias y deslizamientos, en Mayo - Junio se registraba una temperatura de 32.6°

C, en el en el mes de Septiembre ya es de 36° C y las precipitaciones han disminuido hasta llegar a situaciones de sequía bastante preocupantes, empezando a ser frecuentes los incendios forestales.

Para nuestra realidad estas variaciones son muy perjudiciales y lo m3s sentido y señaalado es la disminuci3n de la producci3n. Por un lado, cada vez es m3s escasa la producci3n de pijuayo y hamarí; los cultivos de arroz se ven perjudicados, dada la alta temperatura que no permite que el grano madure y adquiera su tama3o indicado y que con el calor se vuelva vano o vac3o; los suelos se vuelven inf3rtils y el poblador lo visualiza ante los racimos m3s peque3os del pl3tano y la poca yuca que se saca del monte.

Las temperaturas calientes de las aguas afectan las concentraciones de ox3geno de las aguas, que tienen un efecto directo en las larvas de los peces, reduciendo la cantidad y diversidad de estos, adem3s de las sequías que disminuyen las corrientes de las quebradas, que es donde se reproducen las especies antes de llegar a las corrientes de los r3os.

6. El bosque primario o bosque virgen es aquel que a3n no ha sido intervenido por el hombre. Su valor radica en la biodiversidad que habita en 3l (flora y fauna) y por ello es considerado por el Estado como Patrimonio de la Naci3n.

7. Aguaje : (*Mauritia flexuosa*) (<http://www.iiap.org.pe/focal/mercados/descripcion/aguaje.htm>)

8. Pijuayo : *Bactris gasipaes* <http://www.pijuayo.org/>

9. Humarí: *Poraqueiba sericea* <http://servindi.org/actualidad/63082>

**EL DESAFIO**

Todo esto, que a1os anteriores se vea como solo una amenaza, en la actualidad ya se vive como una evidencia que afecta en la ya alicaída dieta alimenticia, poniendo en gravísimo riesgo la seguridad alimentaria. En Loreto el 32.3 % de los ni1os menores de 5 a1os padecen de desnutrici3n y anemia y el 49.5% de los que van de 6 a 59 meses<sup>10</sup>.

*Nos alimentamos para tener energa para trabajar, y en los alimentos que consumimos est3 el carbono para la energa. Y necesitamos tambi3n del oxigeno para poder respirar y por eso podemos vivir. El carbono y el oxigeno lo tenemos en el aire, las plantas, los animales. Estos elementos se encuentran mezclados como di3xido de carbono (CO2), tanto en el aire, en el suelo, en el agua.*

*Las plantas, los 3rboles, los bosques toman el carbono ayudados con la luz del sol y se convierte en carbono org3nico para consumirlo y tambi3n libera el oxigeno. Al alimentarnos tomamos el carbono org3nico, al respirar el oxigeno y lo convertimos luego en di3xido de carbono que lo eliminamos al ambiente, tambi3n al quemar nuestras chacras, al uso*

*indiscriminado de maquinarias, la cantidad de moto taxis que hay en la ciudad, las motos, los motores del r3o, todos liberan di3xido y son los 3rboles los que nuevamente los convierten en oxigeno y carbono .*

*¿Pero qu3 pasa si no tenemos 3rboles o bosques? Se va acumulando di3xido de carbono y el aire se pone muy "pesado", el ambiente se calienta demasiado, como si nos qued3ramos encerrados en purito di3xido de carbono, y eso es pues lo que se conoce como Gases Efecto Invernadero, que hacen que nuestra tierra se recaliente, porque estamos encerrados en estos gases<sup>11</sup>.*

Fueron muchos ejemplos y muchos testimonios que permitieron darnos cuenta que vivimos en una permanente b3squeda de equilibrio. Al perder ese equilibrio de la naturaleza vienen a suceder las descompensaciones, y eso es lo que va pasando con nuestro clima, con menos 3rboles y m3s productores de di3xido (f3bricas, incendios, reforestaci3n, etc.). Nos lleva tambi3n a descubrir la importancia de los bosques, m3s all3 de lo que era evidente como proveedor de recursos, sino como un regulador del ambiente que permite

absorber el calor que proviene de la energa solar y es reserva natural de humedad, controlando las precipitaciones de lluvia. Situaci3n contraria se da con una creciente deforestaci3n .

Quiz3s hay muchos aspectos que con el tiempo se tendr3n que comprender para actuar responsablemente y asumir medidas de mitigaci3n y adaptaci3n, pero lo que s3 est3 claro es que:

- No somos los 3nicos responsables, lo somos todos como parte de este planeta.
- El Estado, mediante sus leyes, tendr3 que asumir la defensa de la Amazonia.
- Las empresas tendr3n que darse cuenta de que no s3lo pueden extraer recursos de la Amazonia, sino responsabilizarse de su cuidado.
- Y mientras no exista un acuerdo de todos s3lo podemos quedarnos a ver como TODOS nos consumimos por cambios clim3ticos que nosotros mismos generamos.

10. <http://www.unicef.org/peru/spanish/loreto.pdf>

11. Resumen de la exposici3n de un dirigente para su charla comunal.

Deforestaci3n de 4.000 has. para palma aceitera del grupo Romero





Lodos contaminados de petr3leo

### Y, AHORA QU3?...

Para proponer qu3 podemos hacer desde nuestro espacio o comunidad tenemos que mirar la situaci3n de riesgo, tomando del Quinto Informe sobre los efectos del cambio clim3tico en Latinoam3rica del IPCC<sup>12</sup>, que considera tres aspectos base, que en su interacci3n determinan la situaci3n de riesgo:

Un primer nivel que tiene que ver con las AMENAZAS, vienen a ser las condiciones de la naturaleza que se nos est3n presentando constantemente. Son las consecuencias de nuestro paso por este planeta y de la forma como lo hemos llevado: lluvias, inundaciones, tiempos prolongados de sequ3as, etc.

Luego, el grado de VULNERABILIDAD de nuestra poblaci3n que vive en situaciones de p3sima salud, educaci3n, abandono de parte del Estado, olvido de las entidades del gobierno, corrupci3n generalizada, desconfianza, sentimiento de exclusi3n.

Por 3ltimo nivel, que es consecuencia de los niveles anteriores, la EXPOSICI3N, pues son las poblaciones nuestras las que m3s f3cilmente son encontradas por las alagaciones, por las sequ3as, por la mala producci3n, por la falta de abrigo o de recursos para enfrentar las enfermedades. Y de hecho son las que tienen menos capacidad de reacci3n.

Estos tres niveles y condiciones confluyen en nuestra realidad, y lamentablemente no podemos decir que una es mayor a la otra, por

ello cualquier medida de mitigaci3n y adaptaci3n<sup>13</sup> tiene que tener en cuenta estos tres niveles, porque no podemos hacer recomendaciones si no tenemos en cuenta las condiciones socio culturales y econ3micas, y si no damos posibilidades para que las poblaciones puedan ejercer su derecho a tener gobiernos que realmente velen por los intereses de la poblaci3n. Entonces estaremos, como muchas veces, echando grano en sacos rotos.

La reacci3n de la poblaci3n no es pasiva, percibe d3a a d3a el problema. Sin embargo, el riesgo los tiene hasta cierto punto inmovilizados. Por ello, como programa de Desarrollo de Capacidades, vamos generando

espacios de reflexi3n entre los l3deres, as3 mismo los l3deres con sus comunidades: se habla de la situaci3n, se reflexiona y se van proponiendo acciones en sus familias, como el mejorar la protecci3n de la vivienda, reforestar los espacios comunes, reforestar sus parcelas, pero sobre todo, evitar la apertura de nuevas chacras, evitando la deforestaci3n y la quema, incorporando tecnolog3as ancestrales como las chacras integrales.

Todo ello es valioso, pero quisi3ramos que tambi3n la preocupaci3n llegue a los decisores y autoridades, tanto locales como nacionales. Pero parece que esta compresi3n es totalmente ajena. Todav3a se sigue promoviendo el monocultivo, apañando la invasi3n de tierras, discutiendo para ver qu3 empresa explota el petr3leo y mientras tanto qu3 pasa con la Amazon3a?, qu3 pasa con los discursos y compromisos en la COP 20<sup>14</sup> y ahora en la COP 21?

12. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Clim3tico

13. El primer t3rmino - mitigaci3n - hace referencia a las pol3ticas, tecnolog3as y medidas que permitan, por un lado, limitar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y, por otro lado, mejorar los sumideros de los mismos para aumentar la capacidad de absorci3n de gases de efecto invernadero. El t3rmino de adaptaci3n se refiere a las iniciativas y medidas que reducen la vulnerabilidad de los sistemas naturales y antropog3nicos frente a los efectos reales o esperados del cambio clim3tico. Es fundamental que los pa3ses y comunidades adopten medidas y pr3cticas para protegerse de los daños y perturbaciones probables. (<http://www.riesgoycambioclimatico.org/adapymitigacion.html>)

14. Conferencia de las partes (COP por sus siglas en ingl3s) sobre la Convenci3n Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Clim3tico. COP 20 (Lima, 2014) i COP 21 Par3s, 2015)



Una captura escasa de peces



Jordi Borja Sebastià.

Membre del consell editorial de la revista SinPermiso.



### ¿Ciudades - refugio o refugio en las ciudades?

“Las ciudades nacieron para refugiarse. Para defenderse de los arrebatos de la naturaleza, de los animales y de los “otros” humanos, de la furia de los dioses. Sus habitantes se agruparon y aprendieron a convivir, construyeron sociedad con sus contradicciones y conflictos y dieron lugar a poderes humanos. La gente de la ciudad se hicieron autónomos de los dioses y de la naturaleza. Los dioses, Biblia incluida, maldijeron a las ciudades y sus habitantes crearon mitos a partir de esta maldición, como la Torre de Babel o el diluvio universal. La Iglesia católica y diversas corrientes protestantes han abominado durante siglos contra las ciudades, donde la religiosidad se pierde, las normas represivas se atenúan y la peligrosa libertad del individuo se expansiona.”

“Nuestras ciudades, en Europa y en América nacieron y se desarrollaron como lugares de refugio, pero también de exclusión, de libertad, pero también de coacción, de una vida mejor, pero también de miseria y explotación. “¿La ciudad nos hace libres?” No, no para todos, no con la misma intensidad. No hay libertad sin igualdad. En teoría en la ciudad somos libres e iguales, pero lo son jurídicamente los que tienen el status de ciudadano (casi siempre vinculado a la nacionalidad) con plenos derechos. Pero incluso éstos, que son “libres e iguales”, tienen el derecho a dormir en la calle o bajo un puente, aunque solo los pobres ejercen este derecho y los ricos no, como escribió Anatole France. Pero los sin techo no tienen el derecho a ocupar una vivienda o un edificio vacío o abandonado. El derecho a la propiedad se impone sobre los otros derechos. Los poderes políticos y

judiciales vinculados a los sectores sociales dominantes son celosos guardianes de la exclusión como una de las bases del “orden establecido”. Y por lo tanto procuran limitar y controlar a los que no acceden o han perdido los derechos que les proporciona la dignidad humana, ser libres e iguales. Los que llegan de fuera son siempre potencialmente peligrosos.”

“El resultado de estas contradicciones ha dado lugar a que a las ciudades lleguen migrantes, primero de las regiones próximas y luego de otros países. Se incorporan al mercado de trabajo formal e informal, poseen documentos que les dan alguna protección, pero no la que es propia de ciudadanos y otros no disponen ni de papeles ni de derechos. Se generan zonas de ilegalidad, en algunos barrios, en las relaciones sociales y de trabajo, en su cultura. En las últimas décadas del siglo



XX, hasta ahora, las migraciones se han globalizado y llega a los países más desarrollados de Europa un flujo continuado de todo el mundo. Llegan a las ciudades como ejército de reserva de trabajo, viven precariamente, son objeto de comportamientos xenófobos y racistas, tardan años en ser reconocidos, pero nunca del todo, ni socialmente ni jurídicamente.”

“A pesar de todas estas limitaciones las ciudades han sido espacios de acogida, de recepción, de poblaciones migrantes. Hoy, en este verano de 2015, Europa recibe centenares de miles de personas procedentes de Oriente Medio y Africa. Un flujo impresionante que sorprende a gobiernos y a las poblaciones instaladas, que se sienten sumergidos por esta marea. Pero esta situación no es muy diferente de otras que se

han sucedido en Europa desde finales de la primera guerra mundial. Casi un millón de españoles al terminar la guerra civil. Centenares de miles de judíos y otros que huyeron de los progroms y del avance del nazismo. Los millones de desplazados por la segunda guerra. Las tres décadas gloriosas, hasta finales de los 70, de los países europeos occidentales fueron también receptoras de un flujo permanente de millones de trabajadores procedentes de los países mediterráneos y asiáticos y africanos coloniales o postcoloniales.”

“¿Cuál es la conclusión de esta experiencia migratoria? Los países receptores han sido mucho más beneficiados que perjudicados por las inmigraciones que se han dado a lo largo del siglo XX y en la actualidad. Los centenares de miles que llegan ahora a la Europa continental desde

el otro lado del Mediterráneo son en su mayoría relativamente jóvenes, profesionales o trabajadores cualificados, gente con valor e iniciativa. Es la población que necesita le envejecida Europa. Ésta posee el capital, la tecnología y el acceso a los mercados. Solo les hace falta una población activa, que permitirá desarrollar la actividad industrial y los servicios y ampliará el mercado de consumo. Pero para ello no vale dejarles entrar y tratarlos luego, durante años, como carne de cañón, sin derechos y mal pagados, en barracones y en campamentos.”

“¿Cuál será el status de los refugiados una vez llegados a Europa? ¿Refugiados? Lo son al llegar, como lo son los inmigrantes. Pero los inmigrantes cuando viven y trabajan en Europa no son inmigrantes, aunque así se les denomina. Son residentes y les corresponde ser considerados ciudadanos. ¿Apátridas? Lo son cuando han debido abandonar su patria, pero al llegar para vivir en Europa deben equipararse a los ciudadanos europeos. Como tales, con los mismos derechos y deberes que los nacionales del país en el que se instalen. Los refugiados no pueden ser discriminados, solo así se integraran y serán más útiles al país que les ha acogido. Ahora llegan a las ciudades-refugio. Pero no deben ser indefinidamente refugiados en la ciudad. Cúanto antes accedan a la ciudadanía europea, cuando sean reconocidos formalmente, serán más aceptados socialmente y ellos estarán más dispuestos a ejercer de ciudadanos.”

Font: [www.sinpermiso.info](http://www.sinpermiso.info), 20 de setembre de 2015



# Cambio clim3tico y riesgos de sequía

Pedro Arrojo Agudo

Profesor Em3rito del Dpto. de An3lisis Econ3mico de la Universidad de Zaragoza



Nuevos cultivos y resorts con campos de golf proliferan en el secano del campo de Cartagena gracias al trasvase del Tajo al Segura

La *Directiva Marco de Aguas (DMA)*, aprobada por la UE en el 2000, plantea tres retos:

- pasar de la “gesti3n del recurso” a la “gesti3n ecosist3mica”
- pasar de los modelos “de oferta” a estrategias de “gesti3n de la demanda”
- pasar de los tradicionales enfoques tecnocr3ticos a nuevos enfoques participativos.

El primer punto conlleva asumir el principio de sostenibilidad como eje central de la planificaci3n. Al igual que hemos entendido que los bosques no pueden tratarse como almacenes de madera, y hemos pasado de la gesti3n maderera a la gesti3n forestal, los ríos no pueden gestionarse como canales de H<sub>2</sub>O, sino como ecosistemas vivos.

Desde las tradicionales estrategias “de oferta” se ha tendido a centrar los esfuerzos en regular m3s y m3s caudales para atender nuevos usos, con una planificaci3n basada en datos medios que marginaba el an3lisis de situaciones extremas. Los ciclos de sequía se han venido usando como ocasiones propicias para justificar nuevas obras, en lugar de diseñar estrategias de prevenci3n y gesti3n de futuras sequías. Desde la coherencia

de la DMA, las estrategias de sequía deben constituir el n3cleo duro de la Planificaci3n, teniendo en cuenta que el cambio clim3tico conllevar3 un agravamiento, en intensidad y frecuencia, tanto de los riesgos de sequía como de tormenta. Hoy el *uso maximalista* en ańos de normalidad de los recursos regulados y la insensata proyecci3n de nuevos regadíos y desarrollos urbanísticos en zonas sensibles incrementan la *vulnerabilidad* de la sociedad.

A lo largo de la última d3cada, el nivel de consenso científico en torno al Cambio Clim3tico ha ido creciendo, al tiempo que se consolidan dos previsiones en el área mediterr3nea:

- 1- Fuerte reducci3n de caudales fluviales, sobre todo por la mayor evapotranspiraci3n de las plantas (cultivadas y silvestres) con mayores temperaturas.
- 2- Crecientes riesgos de **sequía y tormentas** por incremento de la variabilidad clim3tica.

En este contexto, la Planificaci3n en la UE no debe limitarse a prever lo previsible, sino que debe gestionar la incertidumbre, aplicando el *Principio de Precauci3n* como una exigencia legal. En la medida que la pasividad ante la incertidumbre no sólo es in-

sensato, sino que es ilegal, la planificaci3n debe establecer *estrategias de prevenci3n y gesti3n de los riesgos de sequía y de crecidas fluviales*.

Cuando se elabor3 el Plan Hidrol3gico Nacional (PHN) del 2000, la previsi3n de caudales para el futuro se hizo sobre la base de promediar los 60 ańos precedentes, ignorando la fuerte tendencia recesiva que ya se constataba. Respecto a la pluviometría, si bien la recesi3n era leve en esa serie de 60 ańos, se acentuaba en las últimas d3cadas apuntando escenarios en el Mediterr3neo con un 8% menos de lluvia. Otro factor que se ignor3 entonces, fue el del abandono de la ganadería en cabeceras fluviales y el crecimiento de masas forestales, que consumen m3s agua que los prados. Pero sobre todo se ignor3 el crecimiento esperable de evapotranspiraci3n, por aumento de la temperatura, que comportaba, seg3n las estimaciones científicas de entonces, una recesi3n de caudales en ríos mediterr3neos en torno al 17% (unos 20.000 hm<sup>3</sup>).

Sin embargo, el problema no est3 sólo en la expectativa de menores caudales medios, sino en la creciente variabilidad clim3tica y pluviométrica. Por ello la *nueva planificaci3n*, m3s allá de tener en cuenta los caudales



medios realmente esperables, debe construirse sobre el *núcleo duro* de los escenarios de sequía. No podemos proyectar nuevos usos en los que la garantía de caudales quiebre cada dos por tres. Todo ello, junto a la necesidad de garantizar los objetivos ambientales de la DMA, exige redimensionar a la baja la disponibilidad de caudales y la dotación de nuevas demandas.

Como ya se ha dicho, la DMA establece como objetivo central recuperar el buen estado de ecosistemas acuáticos y acuíferos. Pues bien, ante los riesgos de sequía, tal objetivo, lejos de relajarse, se refuerza. El *buen estado* de ríos, lagos, humedales y acuíferos es una de las claves para reforzar la resiliencia del ciclo hídrico, maximizar sus capacidades reguladoras y regeneradoras y por tanto amortiguar los impactos de la sequía.

En un país como España (con la mayor infraestructura hidráulica, por habitante y kilómetro cuadrado), mitificar la construcción de nuevos embalses para prevenir sequías es erróneo. Embalses en sequía no faltan; lo que falta es agua. *Construir más embalses para combatir la sequía es como regalar un monedero a un pobre*. Tradicionalmente las sequías se han usado para justificar nuevos embalses, con los que se han promovido nuevos usos. Así, en la siguiente sequía, había más embalses vacíos y una quiebra aún mayor en las demandas. Ciertamente podemos reservar caudales para las sequías mediante estrategias de regulación plurianual. Sin embargo, la exigencia de que los correspondientes usos productivos cubran con su rentabilidad el pago de unos costes que se disparan, limita mucho la posibilidad de prever ciclos largos de regulación.



La clave de cara al futuro está en reducir usos en años de normalidad para disponer de recursos en años de escasez.

Se suelen identificar las *estrategias de ahorro y eficiencia* como estrategias de sequía. Sin embargo, mejorar la eficiencia no garantiza gestionar mejor la escasez en sequía, si el ahorro no se emplea en reforzar la garantía. De hecho, generalmente, el ahorro acaba usándose en nuevos usos, lo que aumenta la vulnerabilidad de los sistemas en futuras sequías. Un reciente estudio publicado por WWF demuestra empíricamente que la reciente modernización de regadíos ha supuesto, de facto, un aumento superior al 15% en las demandas de riego.

Análogamente las nuevas tecnologías de desalación o de regeneración y reutilización de caudales, tampoco tendrán gran utilidad en estrategias de sequía, si los recursos generados se destinan a nuevos usos. Sin embargo, su modularidad, flexibilidad y fiabilidad permiten diseñar estrategias específicas de sequía mucho más eficaces que las que se basan en grandes infraestructuras. Por ejemplo, en la medida que las sequías no suelen ser locales sino regionales, el propio PHN reconocía que, cuando la Cuenca del Segura sufriera sequía, las del Júcar y Ebro no podrían ofrecer caudales trasvasables por estar probablemente también en estrés hídrico...

En 2006 el Ministerio de Medio Ambiente formó una Comisión de Expertos en Sequía cuyas recomendaciones,

centradas en nuevos criterios de planificación, resumiremos como sigue.

### 1) Estrategias de gestión integrada y sostenible de acuíferos y recursos superficiales.

Acuíferos y humedales son los pulmones hídricos de las cuencas. Recuperar su *buen estado* refuerza las capacidades de la naturaleza, tanto de almacenar caudales como de regenerar su calidad. En España, el hecho de que las aguas subterráneas se hayan gestionado tradicionalmente desde el dominio privado ha hecho que queden fuera de la planificación. En este contexto, son frecuentes, tanto los casos de sobreexplotación como los de infrautilización de recursos acuíferos. La Planificación debe garantizar un *uso integrado y sostenible* de las aguas superficiales y subterráneas, previendo incluso la realimentación inducida de acuíferos en periodos húmedos.

### 2) Estrategias de ahorro y eficiencia mediante planes de modernización.

Las inversiones públicas destinadas a financiar la modernización de regadíos y redes urbanas deben estar condicionadas a una *revisión concesional* que permita recuperar los caudales ahorrados para aumentar con ellos la *garantía en sequía*.

### 3) Revisión y actualización de concesiones.

Debe promoverse una *revisión del sistema concesional*, que permita recuperar derechos y flexibilizar concesiones, a fin de cumplir las nuevas

prioridades de la DMA. Para minimizar los costes se debe identificar y priorizar la revisi3n de las que tengan un tiempo de vigencia menor y una mayor potencialidad para conseguir los objetivos de la nueva planificaci3n.

#### 4) Plan de Reconversi3n del Regad3o.

El crecimiento del regad3o previsto en los Planes de Cuenca y en el PNR- Plan Nacional de Regad3os debe ser revisado. El cambio clim3tico exige una *reconversi3n del regad3o* basado en dos ejes: por un lado, revertir la expectativa de nuevos regad3os y retirar riegos de baja productividad, con las pertinentes compensaciones; y por otro, un potente *Plan de Desarrollo Rural* que, m3s all3 de dar un decidido apoyo a la *explotaci3n familiar*, diversifique el tejido rural productivo y genere oportunidades a los j3venes, y muy especialmente a las mujeres.

#### 5) Acabar con extracciones y vertidos ilegales.

El hecho de que muchos acuíferos est3n sometidos a una explotaci3n abusiva nos priva de una herramienta vital para gestionar las sequ3as. Recuperar una explotaci3n sostenible de esos acuíferos debe ser una clave de la planificaci3n. Acabar con el *desgobierno* en las aguas subterráneas requiere tiempo, informaci3n y educaci3n ciudadana, desde una estrategia que priorice actuar sobre las transgresiones m3s graves, al tiempo que se promueven incentivos a la responsabilidad colectiva y a las buenas pr3cticas.

#### 6) Gesti3n econ3mica de la escasez: centros de intercambio.

La escasez, en lo que se refiere a usos econ3micos del agua, debe dejar de verse como una tragedia a evitar a toda costa, para pasar a considerarse como una realidad inexorable a gestionar, desde criterios de *racionalidad y responsabilidad econ3mica*. La DMA establece la necesidad de aplicar el *principio de recuperaci3n de costes*, incluyendo el llamado *coste de oportunidad o de escasez*. En esta l3nea, en zonas vulnerables, la planificaci3n debe prever la organizaci3n de *centros de intercambio*, desarrollando previamente una normativa que garantice la transparencia y evite la patrimonializaci3n privada de los derechos concesionales.

#### 7) Aplicaci3n del criterio de recuperaci3n de costes para nuevos usos

#### econ3micos.

Implantar el *principio de recuperaci3n de costes* en concesiones antiguas ser3 sin duda dif3cil. Sin embargo, no se puede eludir su aplicaci3n rigurosa en nuevos usos. As3 podr3n frenarse, cuando menos, expectativas de nuevos regad3os y otros usos que no ofrecen la rentabilidad necesaria para cubrir los costes generados.

#### 8) Criterios de ecocondicionalidad en las subvenciones agrarias.

Establecer *criterios de ecocondicionalidad* efectivos en las subvenciones, tal y como se prev3 sobre el papel en la *Pol3tica Agraria Com3n*, para favorecer la recuperaci3n del *buen estado* de humedales y acuíferos, especialmente en zonas vulnerables. En esta l3nea deben apoyarse nuevos enfoques productivos: *sellos de calidad y denominaci3n de origen, agricultura ecol3gica, producciones tradicionales en secano...*

#### 9) Condicionar el desarrollo urbanístico a la disponibilidad de agua en sequía.

El Gobierno debe hacer las reformas legales necesarias para que todo permiso de nueva urbanizaci3n requiera, de forma vinculante, del pertinente certificado de garant3a en la disponibilidad de caudales por parte del organismo responsable de la gesti3n de aguas.

#### 10) Regeneraci3n y reutilizaci3n de retornos.

Cerrar ciclos de *regeneraci3n y reutilizaci3n* de retornos, especialmente en zonas costeras y prever por normativa municipal de doble red urbana en nuevos desarrollos, permite cubrir

buna parte de los usos con caudales regenerados a costes asequibles, y liberar ese ahorro para garantizar el abastecimiento en sequ3a y mejorar el estado de los ecosistemas.

#### 11) Captaci3n, drenaje y gesti3n de aguas pluviales.

La impermeabilizaci3n de enormes superficies urbanas hace que las tormentas colapsen las depuradoras, provocando vertidos directos e incrementando los riesgos de inundaci3n aguas abajo. Promover estrategias de permeabilizaci3n del tejido urbano, mediante captaci3n de lluvia e infiltraci3n al acuífero, junto a un progresivo drenaje separativo que derive caudales pluviales a humedales naturales o artificiales, permite generar reservas suplementarias, en aljibes, humedales y acuíferos, que pueden contribuir a paliar la escasez en sequ3a.

#### 12) Estrategias de sequía basadas en nuevas tecnolog3as.

A la hora de prever la generaci3n de nuevos recursos, deben priorizarse aquellas opciones que ofrezcan mayor *fiabilidad, flexibilidad y modularidad*, asegurando el mejor balance *coste-eficacia y los menores impactos ambientales*. Las nuevas membranas semipermeables permiten obtener aguas de alta calidad, por depuraci3n de recursos degradados o de aguas marinas, a costes razonables. El criterio de *fiabilidad* es por otro lado esencial. Grandes trasvases, como los del Ebro o del J3car, son ineficaces en sequ3a, tal y como se ha explicado. La *flexibilidad y la modularidad*, en soluciones descentralizadas, ahorran costes.



# Patejant-se el món amb la Natura a l'objectiu

## Entrevista a Andoni Canela

per Josep Ramon Giménez



Andoni fotografiando en el desierto de Namibia

Fotografía: ©Andoni Canela

*L'Andoni Canela és fotoperiodista especialitzat en periodisme ambiental. Va venir de la seva Navarra natal per llicenciar-se en Ciències de la Informació a la UAB i després va fer un Postgrau en Fotografia al London College of Printing (UK). És Premi Godó de Fotoperiodisme i publica en revistes i diaris com La Vanguardia, El País, National Geographic, BBC Wildlife i The Times. Ha publicat una dotzena de llibres sobre óssos, àligues imperials, llops, linxs i fauna salvatge a tot el món. La seva darrera exposició "El Àrtic se rompe", produïda per l'Obra Social La Caixa, viatja per tot el territori espanyol, tot mostrant la vida a l'Àrtic i els efectes del canvi climàtic. Fa poc ha tornat de donar la volta al món durant 15 mesos amb la seva esposa, Meritxell, i amb els seus dos fills, Unai, que llavors tenia 9 anys, i Amaia, amb 3. D'aquest viatge ja ha sortit la publicació recent del llibre "La llamada del puma."*

[facebook.com/andonicanelafotografia](https://facebook.com/andonicanelafotografia)

***Si te digo Naturaleza, ¿qué me dices?***

Yo no entiendo la Naturaleza sin la presencia del ser humano, porque el ser humano forma parte de la Naturaleza. Deberíamos sentir más la Naturaleza, todos. Y a veces no lo hacemos. Incluso yo cuando me meto días con el ordenador y no tengo ni media hora para salir ahí fuera. Antes, y aún ahora en algunos lugares, el ser humano tenía una vinculación más directa con la Naturaleza, con sus recursos. Ahora en las sociedades más desarrolladas la Naturaleza está ahí, pero en forma de parques nacionales, para el recreo, pero no forma parte del día a día. Y creo que debería estar más presente...porque a nivel espiritual y salud física aporta mucho...

y para adquirir conocimientos.

***En esa relación Naturaleza-ser humano, éste aparece no como conservador, sino como depredador, ¿no?***

Sí, es lo que es. Pero a pesar de ello hay sociedades más primitivas o tradicionales que han logrado, a través de los siglos, tener espacios naturales muy bien conservados. En cambio, en los últimos dos-tres siglos, y sobre todo, en los últimos decenios se han destruido grandes espacios, casi del todo.

***Quizás quienes más conservan sean las comunidades que siempre han vivido en la selva, con poca densidad de población, que saben***

***que tienen que conservar el medio, porque de él extraen sus recursos para vivir.***

Sí, pero en el momento en que llega un elemento de desarrollo, como el caso que vivimos juntos en el pueblo kuna de Panamá, cuando llegaban avionetas cada semana para cargar las langostas que pescaban los indígenas para Florida, pues eso esquilma



Amaia, Meritxell y Unai en una playa de Queensland, en Australia



Fotografía: ©Andoni Canela

Acampando con el todoterreno en el desierto de Namibia

un recurso que durante generaciones se ha cuidado, porque era para su propia alimentación. Pero ahora se pescaban para el “business” de empresas foráneas.

***Es lo que tienen las sociedades desarrolladas, en las que prima el dinero. Y el dinero no piensa en el mañana.***

Sí, cuando hay negocio, la avaricia hace que gente que vivía en equilibrio esquilme la naturaleza. Incluso voy a decir algo que he observado aquí, en España. Hay gente en los pueblos que cazan sin control y piensan que no se acabarán los ciervos o los corzos...O pescan sin pensar que se acabará una especie. Porque la gente no se da cuenta de que los procesos de extinción son muy rápidos.

***Pero los que se deben dar cuenta son los Estados, con sus científicos, cuando se reúnen en los grandes eventos sobre la conservación, el clima,...***

Mira, es curioso que, por ejemplo,

Canadá es lo más antiacuerdos sobre el clima, la energía...y luego tienen legislaciones estrictas de conservación, o Estados Unidos que tampoco cede en nada en el tema del petróleo. Luego se dan esos acuerdos sobre la contaminación, que permiten a un Estado comprar cuotas a países que no llegan a cubrir su techo de contaminación para ellos superar su propio límite. Eso no puede ser.

***Acabas de dar la vuelta al Planeta con toda la familia, tu mujer y tus dos hijos. ¿Cómo se te ocurrió esa idea?***

Yo ya había hablado con Meritxell de dar la vuelta al mundo antes de que naciera Unai, para tomarnos un año sabático sin un objetivo concreto, al estilo de los ingleses. Pero nació Unai y dijimos de retomar la idea más adelante. Pero ahora pensando en la huella del hombre, en la repercusión de sus acciones en la Naturaleza. Pensamos en escoger un animal por continente, contando como continentes la Antártida y dividiendo América en el Norte y en el Sur, total no cinco,

sino siete continentes. En Europa escogimos el lobo, que se ha llegado a extinguir en muchas zonas y que es el animal más temido, e incluso odiado por el hombre. Hay todo tipo de artilugios para combatirlo. La consecuencia es que ha desaparecido en casi toda Europa, quedando unos pocos en los Apeninos italianos y en la península Ibérica. Los bisontes, de haber 40 millones en los siglos XVI-XVII en Norteamérica, llegaron a reducirse a unos cincuenta en libertad. El puma, el cocodrilo marino, el animal de tamaño grande que mata más personas con diferencia. Mata el doble que el resto de los grandes depredadores. Y casi se extermina en Australia, donde se ha logrado proteger.

***¿Todos eran animales en peligro de extinción?***

Bueno, sí, todos están muy amenazados. Los que menos son los pingüinos, pero con el cambio climático, precisamente, su población está descendiendo y sufre unos cambios muy drásticos en su hábitat. El calentamiento del agua les está afectando mucho.

***Ya que hablas del cambio climático, ¿cómo lo has notado tu, por ejemplo, en las zonas húmedas?***

Por mi experiencia, se nota más en las zonas húmedas costeras, donde se alarga la temporada de ciclones, tifones o huracanes. Cuando estábamos en Australia en nuestro viaje vivimos el ciclón más fuerte en 50 años, uno de fuerza 5.

Pero el cambio climático es más evidente en zonas árticas. Ahí el cambio de temperatura del agua del mar afecta al periodo de congelación.

Un puma con dos de sus cachorros en Torres del Paine, Patagonia chilena



Fotografía: ©Andoni Canela



Fotografía: ©Andoni Canela

Dos macacos cola de cerdo en las selvas de Khao Yai, Tailandia

Llevo observando glaciales en varios años y ahí se nota mucho la diferencia. En nuestro viaje con Meritxell y los niños, en Alaska fuimos a ver unos glaciales que yo había visto hace unos años y ya estaban un kilómetro y medio más lejos.

### ***Sobre el Ártico ya tienes un trabajo hecho, ¿no?***

Sí, yo estuve haciendo 14 viajes al Ártico. Primero, para hacer unos reportajes para La Vanguardia y Geo. Luego esos reportajes se convirtieron en la exposición "El Ártico se rompe". Estuve en Groenlandia, Canadá, Alaska,... y lo hice para demostrar la variación de los glaciales, la afectación en los osos polares,... Estuve con los indígenas inuits, y vi como el retraso en la congelación les suponía a ellos un problema tremendo, como a los osos polares, porque no podían moverse con libertad por el mar helado. Antes iban a pescar a media hora o máximo a dos de su poblado y ahora necesitan desplazarse un día o dos.

Salen a cazar focas, que es su fuente tradicional de alimentación. Salían a diario, pero quien se comía esa carne, que es muy saludable, era, sobre todo, la gente mayor. Cazaban más bien por conservar la tradición, porque la gente joven y de mediana edad ya está en una sociedad modernizada y viven de la subvención. Están en una isla perdida en el Ártico y ya tienen su televisión, su calefacción o su hamburguesa en el supermercado a 2 dólares.

***Y volviendo a las zonas húmedas. Nos encontramos con comunidades indígenas en la gran Amazonia, en las Célebes, Borneo o las islas Andamán... que habitan en territorios idóneos para algunos cultivos industriales que acaban desertizando los suelos.***

Sí. Y se ha convertido en un non stop en algunas zonas africanas también, en Indonesia, Malasia. En esas zonas se provocan grandes incendios para luego plantar palma aceitera, soja,... Parece mentira, pero es así. Al final las responsables son las grandes empresas que actúan con impunidad de los poderes políticos, untados con sustanciosos sobornos.

### ***¿Y qué sientes tu al ver eso?***

Hay sitios, como Camerún, a donde volví en un margen de 5 o 6 años, o Madagascar o en algún país de América Latina, en los que había visto un poblado más o menos pequeño, tranquilo, y al volver se ha convertido en un aglomeración de chabolas, donde se observa malnutrición e inseguridad. Por ejemplo, en Honduras o Guatemala, llega una empresa y monta un centro bananero, que produce un boom económico, con el consiguiente auge de la construcción y de circulación de dinero, y luego, como la tierra se empobrecía y ya no se obtenían buenas cosechas de plátanos, se iban a otro lugar y el pueblo se abandonaba y llegaba la pobreza.

Y otra cosa que pasaba a veces es que durante el periodo del auge se creaba un parque nacional. Luego, al abandonarlos la multinacional y quedarse sin recursos, se reanudaba la caza, la pesca o las plantaciones, porque tenían que comer.

***Cuando pones el ojo en el objetivo ya debes tener una intención. ¿Es solo estética, crítica, de denuncia,...un poco de todo?***

Te voy a poner otra vez el ejemplo de los lobos, tema en el que estoy trabajando en una serie para La Vanguardia y que saldrá más adelante editada en papel. En un reportaje publiqué dos fotografías, una de una madre con un cachorro y la otra de tres observadores británicos intentando localizar lobos. Las dos fotos estaban ahí con intención. Los observadores viendo unos lobos con cachorros que el día antes habían sido tiroteados por cazadores con permiso, a pesar de no poder cazar legalmente en periodo de cría. Pero en Castilla y León eso fue autorizado. En mi caso, a ese trabajo le sigue en mi blog una cabeza de lobo colgada en un bar de Riaño. La última foto que ha aparecido es la de tres cachorros corriendo. La foto es estética, pero el texto se refiere a que esos cachorros están expuestos a que les peguen un tiro en cualquier momento. Así que hay una intención conservacionista, naturalista o animalista para los que lo vean desde un punto de vista más crítico.

***¿Te atreverías a nombrar las partes del Planeta para recuperar más urgentemente?***

Una zona podría ser Malasia e Indonesia, con riesgo total. Luego la gran Amazonia, con el tema del petróleo y los monocultivos, que son grandes salvajadas en ese medio. Y lo poco que se sabe, porque hay zonas escondidas que solo se pueden descubrir con satélites.

***Y el Ártico también, ¿no?***

Sí, pero espera, déjame decirte que las zonas del Sudeste asiático se ven afectadas por el cambio en el régimen de lluvias fuertes, que el monzón igual comienza tres semanas antes y también termina bastante más tarde. Y el Ártico se hiela dos-tres semanas más tarde y se deshíela dos-tres semanas antes. O sea, que allí las poblaciones tienen un mes menos de temporada helada.

***Y no olvidemos las repercusiones graves en las zonas secas, en los semidesiertos.***

Sí, que aunque no viva mucha gente ahí, en otros lugares sensibles a la sequía, como California, como ejemplo más claro, afecta a mucha población. También se dio una tendencia a la desertización en los años setenta en el Cuerno de África. Pero sí, eso es preocupante, pues según los climatólogos ese fenómeno se va a intensificar.

***¿Qué dirías, como profesional que se***

***patea los rincones del Planeta, a los políticos y expertos que se reúnen de vez en cuando en esos macroacontecimientos sobre el clima?***

Lo que pienso quizás es muy utópico. Las empresas llegan y hacen y modifican las leyes. Cosas como que Apple esté aquí o allí y tribute en Irlanda. A cualquiera que escatima el IVA lo persiguen y a estos, que se escapan de pagar millones y millones, se les permite el fraude. Yo creo que los políticos -de los que no tengo muy buen concepto- son víctimas de las grandes empresas. Como en Estados Unidos que los lobbies actúan a su placer. Hay que poner límites, los gobiernos tienen que poner límites y colaborar entre ellos para poner freno a la ilegalidad.

***¿Quieres decir que los políticos son como marionetas de las grandes empresas y en el fondo quienes nos gobiernan son ellas, las primeras beneficiarias de la globalización de los últimos tiempos?***

Lo tienen más fácil, porque el lobby de las armas o el del tabaco o el del petróleo meten diez mil millones a los que mandan en determinados países y se hacen los amos.

***Para acabar, dime ¿qué tienes en mente ahora?***

Pues ahora he acabado el proyecto de los 7 continentes explicando la relación del hombre con la Naturaleza, con una serie de reportajes publica-

dos, y ahora va a salir el libro en el que hablo de los animales y también de la parte humana. Y he vuelto con el lobo, en España, donde lo que está ocurriendo con este animal es que vuelve a ser el gran problema de la ganadería, cuando no es así. He sabido de datos de daños del lobo en el Parque Nacional de Picos de Europa, y es ridículo. En cambio, es la cabeza de turco. Así que voy a retomar el tema del lobo y, por otro lado, el tema del Ártico, a donde puede que vaya de nuevo a finales de año y ver cómo está desde mi última visita hace cinco años. Lo que pasa es que ahora voy a hacer más video, para apoyar el trabajo fotográfico, ya que el video tiene mayor fuerza informativa

***Para ti, para vosotros, es importante la educación. Meritxell, está especializada en material pedagógico.***

Cuando salimos ya lo hicimos con un proyecto educativo y ahora lo estamos desarrollando para explicar a los más jóvenes los problemas del Planeta. Cuando llevé a cabo el proyecto del Ártico, la exposición itinerante llegó a centenares de miles de personas en unas cincuenta ciudades y, además, también hay un proyecto educativo on line que lo lleva Fundación La Caixa. En ese proyecto trabaja Meritxell y un equipo con el cual estamos trabajando en proyectos similares que aúnan conservación, medio ambiente y educación.



Buscando pingüinos en la Antártida a borde de un kayak

# L'efecte colibrí. Canvi climàtic, canvi de paradigma

Muriel Giménez  
Periodista



**Diu una dita a l'Amazones que un sol colibrí portant aigua al seu bec no pot apagar un incendi, però sí és possible si la mateixa acció la duen a terme milers de colibrís junts. Aquesta és una de les premisses bàsiques en qualsevol lluita, sigui pels drets civils com per la defensa del medi ambient. La força de varies persones juntes fan possible el canvi.**

No obstant, de vegades, hi ha colibrís solitaris que horroritzats per les accions de l'home sobre la natura proven de retornar ells sols a l'estadi primitiu de l'home, per minimitzar el seu impacte sobre el medi, per "decréixer" i viure amb pau i harmonia amb la naturalesa, lluny del consumisme salvatge, somiant amb comunitats responsables i realitats alternatives. Com el poeta Henry David Thoreu, que va fugir als boscos per viure l'essència de la vida, ja que per ell, la majoria de luxes i comoditats eren un obstacle per a l'elevació espiritual de la Humanitat.



Hacia rutas salvajes

Influenciat per Thoreau, Christopher McCandless va emprendre un camí similar, una experiència que recull la darrera pel·lícula com a director de Sean Penn: la poètica *Hacia rutas salvajes* (2007). Envoltada d'una preciosa fotografia, en què llueix la salvatge naturalesa que encara es conserva a bona part del territori nord-americà, i d'una magnífica banda sonora, de la mà d'Eddie Vedder, explica la història d'un jove idealista que decideix trencar amb el tipus de vida que s'esperava d'ell. Dóna tots els seus diners a ONG's, abandona la seva família, la seva carrera universitària, els luxes i comoditats, i decideix viure com un asceta amb el mínim i indispensable. Per si sol i pels seus propis mitjans: viu als boscos, de la pesca o la caça, i en èpoques d'escassetat d'animals, treballa a canvi de la manutenció bàsica.



No obstant, aquest viatge espiritual cap a la naturalesa, similar al que retrata, i crítica, Werner Herzog a *Grizzly Man* (2005), on explica la vida de Timothy Treadwell, un ecologista novaiorquès que, entre 1990 i 2003, va viure entre els óssos grisos a Alaska, fins a ser-ne devorat per ells, està replet de riscos i inconvenients. No només perquè la desnaturalització de l'home durant els dar-

ters mil·lennis l'han fet vulnerable davant la força de la natura, sinó perquè l'acció d'un sol home no evita els danys sobre el planeta. Com va deixar escrit el mateix McCandless al seu diari, trobat després de la seva mort, "la felicitat només és autèntica quan es comparteix". Una vegada més, la força col·lectiva dels colibrís.

## Comunitats alternatives

Molts cineastes han buscat un canvi de paradigma en les societats occidentals retratant comunitats i col·lectius que viuen en pau i harmonia amb la naturalesa, superant els obstacles que el medi salvatge posa a l'home sense deixar de respectar el món natural que els envolta.

A principis del segle XX, el director Robert J. Flaherty va convertir-se en el documentalista de referència d'aquestes comunitats. Primer amb *Nanook el esquimal* (1922), on mostrava les dificultats del mode de vida d'una família d'esquimals al Canadà, a la vegada que retratava l'alegria i la felicitat de viure tal i com ells volien; i els *Hombres de Aran* (1934), on feia el seguiment d'una família de pescadors que vivien a l'oest d'Irlanda, en un territori inhòspit i amb unes condicions de vida difícils.



Hombres de Aran

En la mateixa línia, el clàssic del cinema d'Akira Kurosawa, *Dersu Uzala* (1975), defensava la bellesa natural d'uns paratges, els de Sibèria, en perill davant la força d'una civilització que avançava brutal i descontrolada, i on explicava l'esforç que fa un natiu, el Dersu del títol, per mantenir l'equilibri ecològic d'on viu, fins i tot quan els anys ja li pesen.



Dersu Uzala

Però més enllà d'aquests retrats naturalistes, que culminen amb la meravellosa *Baraka* (Ron Fricke, 1992), un viatge pels paradisos naturals de Tanzània, Brasil, la Xina, Nepal, Cambodja, Japó, Kuwait i Iran, amb una força visual i sonora sense precedents (i amb la recent *La sal de la vida*, de Wim Wenders, 2014, que documenta la feina del fotògraf Sebastiao Salgado), hi ha cineastes que han donat a conèixer també comunitats conscients de consum alternatiu.



És el cas de l'alemany Andreas Stiglmayr, que al 2007, quan buscava models de societats alternatives pel futur, va rodar el documental *Personas, sueños, acciones*, sobre una comunitat veïnal de la regió d'Altmark, a 150 quilòmetres de Berlín. Era una urbanització de poc més d'un centenar de persones que s'articulava mitjançant un microcosmos integrat pel que fa a la feina, el temps de lleure, l'educació i la cultura, però també amb la seva relació amb l'entorn. No obstant, malgrat ser una alternativa a les corruptes societats occidentals, sorgien alguns problemes propis de les comunitats més tradicionals, principalment relacionats amb el poder, la comunicació i els rols.



En un altre sentit, principalment pel seu to còmic, tant poc habitual en aquesta temàtica, el cineasta John Webster va convèncer la seva família a fer el que ell va anomenar "dieta petrolífera" i va explicar-ho al seu documental *Recetas para el desastre* (2008). La idea va sorgir com a resposta a la depen-

dència de la humanitat al petroli i el seu impacte sobre el canvi climàtic. Així és que va liderar una nova manera de viure per a la seva família, procurant evitar res que tingués a veure amb "l'or negre". El seu fanatisme per complir el seu ideari el va portar a tenir alguns conflictes amb la seva pròpia família, que sempre són filmats amb molt d'humor i positivisme.



La cuenta

Un humor que trobem també al curtmetratge *La cuenta* (Peter Wedel, 2009), on exposa els "pecats climàtics" que solem fer en el nostre dia a dia, mitjançant l'explicació

d'anècdotes divertides i absurdes viscudes per un grup d'amics. El conflicte arriba al moment de pagar quan,

com a metàfora, acaba desembossant qui sol fer-ho sempre. Com les conseqüències dels desastres ecològics: sempre són els mateixos a l'hora de pagar els plats trencats.

### Sense recursos, quin futur ens espera?



*Una verdad incómoda* (2006) va estrenar-se ara farà gairebé 10 anys, alertant sobre l'escalfament global i la inoperància dels governs pel que fa a les mesures correctores. Actualment la situació no ha

canviat. Ni les emissions ni la contaminació, com tampoc s'ha frenat l'agricultura intensiva i sagnant de les societats del consum i l'abundància. Per aquest motiu, la narració d'Al Gore, així com les impactants imatges dels glacials desfent-se als Pols, fan d'ell un documental d'absoluta actualitat.

És el mateix cas del documental *Nuestro Planeta* (Yann Arthus-Bertrand, 2009), que denuncia com la terra, amb 4.000 milions d'anys d'antiguitat, es troba en perill després de només 200.000 anys d'existència de l'ésser humà. La Humanitat ha fet difícil la seva pròpia existència i la d'altres éssers vius, als quals s'està avocant a l'extinció, amb l'escalfament global, l'escassetat de recursos i la pràctica d'un consum sense control. I l'única manera de posar-hi solució és una actuació immediata de governs i societats.



Sobre el agua

Un dels temes que més preocupen a nivell mediambiental és el de les reserves d'aigua i l'efecte que té en el canvi climàtic el cycle de l'aigua. Així ho expressa *Sobre el agua* (Udo Maurer, 2007), un tríptic dedicat al vincle de tres

comunitats al món entorn l'aigua: de les inundacions a Bangladesh, la lluita per bidons d'aigua potable a Kibera (Nairobi) i el port abandonat d'Aralsk, a Kazakhstan. També l'aigua és l'objecte del documental *Antes de la inundación: Tuvalu* (Paul Lindsay), que explica com el canvi climàtic inundarà i farà desaparèixer l'illa de Tuvalu, a l'oceà Pacífic, d'aquí uns pocs anys.



Vendrán a la ciudad

Així és que ens preguntem, davant de tals desastres que semblen no tenir solució, què ens espera? El curt d'animació *Vendrán a la ciudad* (Thilo Ewers, 2008) no neces-



sita una història per explicar el què pot ser la gran ciutat del futur, només imatges: edificis abandonats on només hi creixen plantes, deserts, ciutats inundades... En canvi l'anglesa Franny Armstrong va idear el trist exercici a *La era de la estupidez* (2009). El film, a cavall entre la ficció i el fals documental, explica com l'únic supervivent de la Humanitat, l'any 2055, troba uns arxius històrics en què explica què va passar al món i es pregunta per què no vàrem evitar el desastre ecològic quan encara hauríem pogut fer alguna cosa per salvar el món.



La era de la estupidez

### El gran pulmó del món, en perill constant

Des de 1964 a 1990, la multinacional nord-americana



Texaco, actualment Chevron, va explotar més de 350 pous de petroli a l'Amazònia equatoriana, vessant els residus en milers de basses sense tractar. Aquest fet va destruir el seu ecosistema: rius i peixos contaminats, sòls estèrils, animals malalts i infants amb malformacions i càncers.

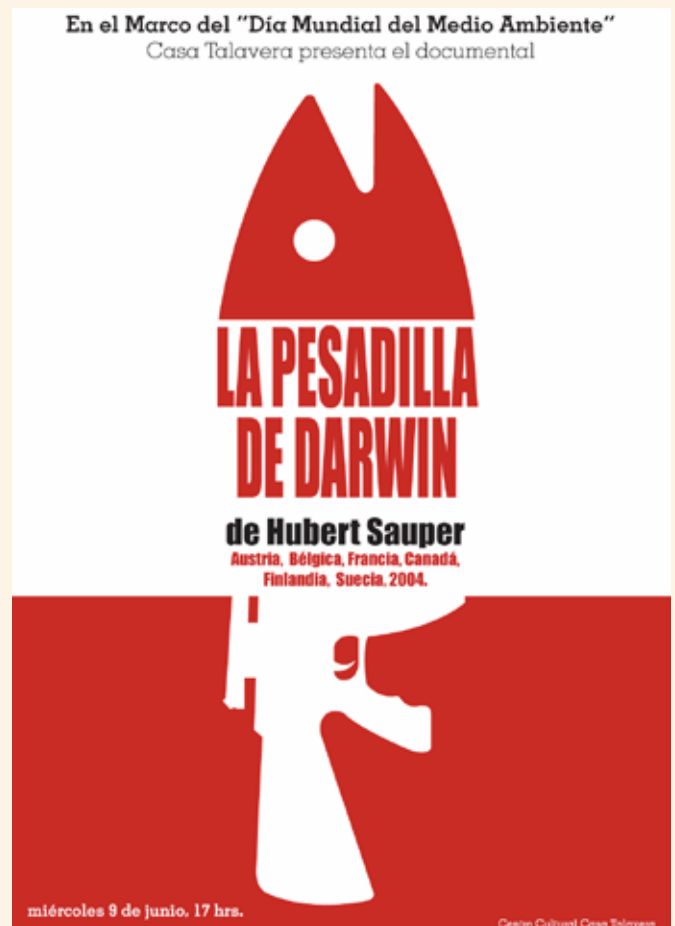
Al 2007, Pocho Álvarez, el cineasta equatorià més exportat, va rodar el documental *Texaco Tóxico*, on va donar ressò a la lluita dels afectats per la negligència d'aquesta multinacional.

Per altra banda, el documental *Amazònia, masato o petroli* (Josep Ramón Giménez, 2009) va denunciar un cas similar a la selva peruana, on els pobles indígenes i camperols rebien tota la pressió de multinacionals del petroli, amb carta blanca del govern peruà per explotar els seus recursos naturals, avalats pel Tractat de Lliure Comerç que el govern havia signat amb els Estats Units. El documental n'exposa les conseqüències, catastròfiques. Els peixos morien perquè l'aigua estava contami-

nada. Les famílies es veien obligades a desplaçar-se a la ciutat i canviar el seu mode de vida basat en una economia primària, d'autoconsum i barata, per la l'economia del comerç i el diner.

L'altre aberració ecològica de la qual dona testimoni *Amazònia, masato o petroli* és la introducció de l'agricultura industrial: la tala de milers d'hectàrees de bosc amazònic per plantar palma d'oli per la producció de biodièsel. El risc, a curt termini, la desertització del sòl a l'Amazones, el gran pulmó del món.

### Desastre ecològic, desastre humà



*La pesadilla de Darwin* (2004) és potser un dels documentals més amargs sobre els efectes de la globalització en el medi ambient en les comunitats humanes més fràgils, on sense mostres de dramatisme, però amb tota la cruesa de la realitat, explica una situació que es deriva dels anys 60 del segle XX, quan un peix exòtic, la perca del Nil, va ser introduït al llac Victòria com a experiment científic.

Aquest peix va resultar ser un depredador que va eliminar les espècies autòctones. No obstant, les empreses estrangeres han estat interessades en la seva explotació i actualment la seva pesca mou milions de dòlars. Però els avions que vénen d'Europa, Rússia o Japó a proveir-se de peixos, arriben també amb les bodegues carregades d'armes, que es destinen a alimentar les guerres del Sudan o del Congo. I, mentre el tràfic d'armament i de perca van de la mà, també hi va la prostitució, la corrupció, la marginalitat i la fam, ja que els habitants autòctons del llac tenen prohibit pescar-hi si és per consum propi.

# Activitats de la Lliga



## Els objectius del Mil.leni centren el Dia Internacional de la Pau

El dimarts 22 de setembre, un dia després del Dia Internacional de la Pau, la Coordinadora *Un altre món és possible i la Lliga*, vam organitzar un acte de sensibilització a l'Auditori de la Biblioteca Vapor Badia.

L'acte va consistir en una xerrada a càrrec d'Andrea Costafreda, professora de Relacions Internacionals de la Universitat Ramon Llull, sota el títol *5"han aconseguit els objectius del Mil.leni?"*

La ponent va analitzar, amb dades comparatives, fins a on s'havia arribat respecte a aquesta fita mundial, quines havien estat les dificultats i què es plantejava la comunitat internacional a partir d'ara. En aquest sentit, Costafreda va explicar que molt properament en una cimera de les Nacions Unides es firmaria un nou programa sota el nom d'*Objectius de Desenvolupament Sostenible* (ODS) que fixa una sèrie de reptes ambiciosos fins al 2030. I és la continuació del pla del 2000.

La sessió es va fer amb una delicada senzillesa i sensibilitat, producte de l'entrega de la Montserrat Torruella.

## Els alumnes del IES Escola Industrial coneixen la Lliga

Els dies 16,17 i 18 de juny, els alumnes de 1r, 2n i 3r d'ESO del IES Escola Industrial van participar en una activitat matinal per apropar-se al recinte de Ca l'Estruch i a les entitats que hi treballen. L'activitat es va organitzar en tres blocs rotatius que incloïa: l'espai de cultura i espectacles de l'Ajuntament, on van poder veure com treballen els artistes del circ i de la dansa; l'ADENC, on van seguir el visionat i explicacions sobre el treball a la ciutat i als rodals del riu Ripoll d'aquesta entitat me-

dioambiental, i la Lliga, on els vam acostar a la cultura dels pobles indígenes de l'Amazones, incloent-hi el visionat del documental *El món de Darma*, a l'exposició Congo, perill de riqueses sobre l'explotació dels minerals en aquest país i van participar activament en un fotocall que volia "recollir" les seves idees en relació a conceptes com la Pau, la Solidaritat o la Cooperació.

Des de la Lliga, valorem aquesta nova experiència de sensibilització de forma molt positiva.



# La teva pàgina



Volem obrir a partir del proper número de la revista Papers un espai perquè vosaltres hi podeu expressar pensaments, fer anàlisis, etc... com si fos un blog obert. Li direm “La teva pàgina”

Naturalment, és difícil concebre’l com un espai per obrir temes de discussió o de debat, degut a la periodicitat quadrimestral de la nostra revista, però tot és possible.

L’extensió de l’escrit fora preferible que no excedís dels 3.000 caràcters amb espais. Però...ja ho veurem segons anem avançant. També podeu enviar foto en format jpg per acompanyar l’escrit, si ho creieu convenient. O, per què no, una o més fotos acompanyant el missatge que hi voldreu transmetre.

Evidentment, ja us podeu imaginar, que tots els escrits hauran de ser respectuosos amb persones i institucions i respondre als principis que regeixen la nostra entitat. Aquest equip de redacció es reserva el dret de no publicar aquells escrits que considerem ofensius.

**Podeu adreçar-los als correus: [info@dretsdelpobles.org](mailto:info@dretsdelpobles.org) o bé a [gimeconge@gmail.com](mailto:gimeconge@gmail.com), tot indicant en l’assumpte “Papers-La teva pàgina”**

Tercer premi del concurs de contraportades 2015 a l'IES Ferran Casablanques de Sabadell.  
Motiu del concurs: "Dones promotores de pau"  
Autora: Marina Ruiz



LLIGA DELS DRETS  
DELS POBLES  
G-58.267.097

C/ Sant Isidre, 140 - 08208 Sabadell -  
Tel. 93 723 71 02  
info@dretsdels pobles.org