

EL OBJETIVO DE LA ECOLOGÍA POLÍTICA, COMO CAMPO DE ESTUDIO, ES ANALIZAR LOS CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES Y CÓMO EL PODER POLÍTICO INCIDE EN ELLOS. ANTE UN ESCENARIO EN EL CUAL EL EXTRACTIVISMO ESTÁ PUESTO EN DISCUSIÓN POR LOS DAÑOS AMBIENTALES Y SOCIALES QUE GENERA, Y POR LA CASI NULA CAPACIDAD DE GENERAR UN DESARROLLO SUSTENTABLE, LAS ACCIONES DEL ECOLOGISMO POPULAR O ECOLOGISMO DE LOS POBRES E INDÍGENAS SON MÁS EFICACES PARA CONSEGUIR UNA ECONOMÍA MENOS INSOSTENIBLE Y MÁS ECOLÓGICA.

## ALGUNAS RELACIONES ENTRE LA ECONOMÍA ECOLÓGICA Y LA ECOLOGÍA POLÍTICA



por **JOAN MARTÍNEZ ALIER**. *Catedrático emérito de Economía de la Universitat Autònoma de Barcelona. Historiador económico, Profesor e investigador del Institut de Ciència y Tecnología Ambientals (ICTA) de la Universidad Autònoma de Barcelona, España.*



SED DE ORO  
NOS DEJARA  
AN AGUA

**E**l objetivo de la Ecología Política, como campo de estudio, es analizar los conflictos socioambientales (o lo que es lo mismo, los conflictos ecológico-distributivos). El objetivo práctico no es resolver tales conflictos sino solucionar problemas como la pérdida de biodiversidad, el cambio climático o las contaminaciones locales. A veces, la agudización o exacerbación de conflictos puede llevar a solucionar problemas. Es recomendable emplear métodos gandhianos de resistencia cívica, como enseñó el movimiento de Justicia Ambiental en Estados Unidos desde 1982 en el incidente de Warren County en North Carolina en su lucha contra el “racismo ambiental”, inspirada por el movimiento de los derechos civiles de Martin Luther King. En realidad, muchas veces los conflictos socioambientales se solucionan por defunción de la parte más débil, por criminalización de los activistas o por su encarcelamiento como hoy en día en Intag, localidad de Ecuador donde se intenta desarrollar un proyecto de minería de cobre (que fue paralizado dos veces, en 1995 y 2006) y ahora concesionado a las empresas estatales Codelco de Chile y Enami de Ecuador. Debido a la resistencia de los pobladores, el gobierno del presidente Correa atemoriza a la población para que avance el proyecto. No son buenas soluciones. Al contrario, paralizar proyectos extractivistas suele ser beneficioso para el territorio en cuestión y también para avanzar a nivel global hacia una economía menos insostenible y más ecológica.

En el proyecto EJOLT (Environmental Justice Organizations, Liabilities and Trade, 2011-2015) hemos avanzado en el estudio de los conflictos ambientales. Como parte del proyecto y en colaboración de 23 organizaciones académicas y activistas en distintos lugares del mundo, hemos constituido un Atlas ([www.ejatlas.org](http://www.ejatlas.org)) que en abril de 2015 está alcanzando los 1.500 casos de conflictos. Queremos avanzar en estudios comparativos y estadísticos de Ecología Política. Por ejemplo, podemos señalar que en América latina, en algo así como en la mitad de los conflictos socioambientales participa población indígena (que está frecuentemente situada en las “fronteras de la extracción”). También cabe señalar que algo así como el 20 por ciento de los conflictos se resuelven con victorias de la justicia ambiental.



## El metabolismo social y los términos de intercambio

La causa indudable del aumento de los conflictos socioambientales, en la extracción, en el transporte, en la disposición de residuos, es el *aumento del metabolismo social*. Con estas palabras nos referimos a los flujos de energía y de materiales. En toneladas, la extracción de materiales en América latina aumentó cuatro veces entre 1970 y 2008, y las exportaciones aumentaron en proporción similar. Ese aumento es mayor que el de la población. “Metabolismo social”, *Stoffwechsel*, es un término nacido de la biología en el siglo XIX para entender el funcionamiento de las células, organismos y también ecosistemas. Lo usó Marx para referirse al ciclo de nutrientes en la agricultura, basándose en Moleschott y Liebig.

Hay aquí una conexión americana. La química agraria estudió los nutrientes contenidos en el guano del Perú, exportado en cantidades notables (unos 11 millones de toneladas en el período 1840-80). Vean la diferencia entre esa cantidad y los tres millones de toneladas por año de nitrato o salitre de Chile (un mineral no orgánico) hasta 1914 o con las magnitudes de la exportación latinoamericana actual. El guano y el salitre fueron ya *bulk commodities*, mercancías a granel. Comparemos con las exportaciones de más de 50 millones de toneladas de soja de la Argentina por año, 5 millones de toneladas de cobre de Chile, casi 100 millones de toneladas de carbón de Colombia, más de 100 millones de toneladas de petróleo de Venezuela y 25 millones de Ecuador, que junto a los bananos y la madera alcanzan dos toneladas anuales por ecuatoriano. Brasil exporta mineral de hierro y soja por más de 400 millones de toneladas, e incluso Uruguay, además de su exportación de celulosa, se aprontaba a exportar 18 millones de toneladas anuales de mineral de hierro (del proyecto Aratirí), es decir, 5 toneladas por cada uruguayo. En general, Sudamérica exporta unas tres veces más de lo que importa, en toneladas, cumpliendo la Regla de San Garabato: compre caro y venda barato.

De los precios de las materias primas exportadas (o de consumo interior) habría que restar los pasivos socioambientales no pagados, tanto en la extracción y elaboración industrial como

en el transporte y también en el control de residuos –por ejemplo, el drenaje ácido tras el cierre de las minas–. El capitalismo, escribió en 1950 K.W. Kapp, es un sistema de costos sociales no pagados. Hay que ver las externalidades no como “fallos del mercado” sino como lamentables “éxitos” en transferir costos a las generaciones futuras, a otras especies, y a la gente pobre de nuestra propia generación.

Varios países, en la coyuntura de descenso de precios de 2014-15, no alcanzan a equilibrar su balance comercial en dinero. Después de varios años de mejorar los términos del intercambio, muchos países sudamericanos atraviesan una nueva situación, caracterizada por déficits en la balanza comercial (mayores importaciones que exportaciones, en valores monetarios), al tiempo que persisten los déficits en sus balances comerciales en términos físicos (las exportaciones en toneladas son mucho mayores que las importaciones en toneladas, condición conocida como “déficit” físico, pues significa que se exportan más materiales de los que se importan, agotando o degradando los recursos naturales). Así, a la desfavorable situación histórica estructuralmente persistente (que continuó en las décadas de 1990 y 2000, hasta hoy) de negativos términos del intercambio (una tonelada de importaciones es tres, cuatro y hasta cinco veces más costosa que una tonelada de exportaciones, según el país), situación que fue levemente aliviada en la última década, se añade ahora (una vez más) un nuevo deterioro en los términos de intercambio. Como los déficits comerciales conducen a déficits en la cuenta corriente, existen necesidades de financiamiento externo. El extractivismo está pues en crisis no sólo por los daños ambientales y sociales sino también porque la sobreferia de productos primarios a la vez que un leve descenso del ritmo de aumento de la demanda en China arrojan a Sudamérica a un nuevo período de deterioro de la relación de intercambio y por lo tanto a déficits comerciales que pueden llevar a nuevos episodios de endeudamiento. Como el endeudamiento externo se incrementará una vez más, existirá una nueva necesidad de exportaciones adicionales de materias primas para pagar la deuda, agotando recursos, contaminando el ambiente, y causando más y más conflictos socioambientales.

*Las acciones de este ecologismo popular o ecologismo de los pobres e indígenas empobrecidos son más eficaces para conseguir una economía menos insostenible y más ecológica que los esfuerzos del ambientalismo de la eco-eficiencia o del conservacionismo internacional.*

Mientras algunos dirigentes políticos sudamericanos, tanto neoliberales como nacionalistas populares, se empeñan en fomentar las exportaciones primarias e incluso aseguran que para salir del extractivismo hace falta más extractivismo (en la opinión del presidente Rafael Correa), se acumulan datos en 2015 que indican un fracaso económico. Comprobamos que Brasil registró en 2014 un déficit de 3.930 millones de dólares en su balanza comercial, el primer saldo en rojo en 14 años. Mientras que las exportaciones alcanzaron 225.101 millones de dólares (un 7% menos que el año anterior), el monto de importaciones fue de 229.031 millones de dólares. La causa es el menor precio del mineral de hierro, de la soja. Brasil sigue exportando muchísimas más toneladas que las que importa, pero vende barato, “a precio de banana” como se dice en portugués. La reacción irracional de algunos ministros es fomentar más todavía las exportaciones primarias. En Colombia, entre enero y noviembre de 2014 el déficit comercial alcanzó 4.807 millones de dólares y eso no va a mejorar pues los precios del carbón y petróleo siguen bajos ya que existe sobreoferta mundial. El valor de las importaciones subió 7,5 por ciento en los 11 meses analizados del 2014, a 55.868 millones de dólares, en comparación con el mismo período del año previo. En contraste, las exportaciones colombianas totalizaron 51.060 millones de dólares, equivalente a una caída de 4,7 por ciento.

Hace pocos años se hablaba en América del Sur de la “enfermedad holandesa”: crecía la entrada de divisas por el buen precio

de las exportaciones, eso hacía subir el valor de la moneda nacional y perjudicaba la industria frente a importaciones baratas (como había ocurrido en Holanda en su momento, hace décadas, mucho antes del euro, cuando el florín se apreció por la exportación de gas). Ahora no hay enfermedad holandesa, hay depreciación del peso o del real, hay un “contagio chino” –la economía china estornuda y va a estornudar más, y Sudamérica agarra una gripe y hasta una pulmonía–.

Perú registró en 2014 el mayor déficit comercial de su historia debido a la caída de los precios internacionales de los metales, los cuales representan el 60 por ciento de sus exportaciones. El déficit comercial de Perú el año pasado (2014) se ubicó en 2.555 millones de dólares, mientras que en 2013 la cifra era de solamente de 40 millones de dólares. Las exportaciones peruanas en 2014 cayeron 9,3 por ciento para ubicarse en 38.252 millones de dólares, mientras que sus importaciones sumaron 40.807 millones de dólares, una caída de 3,3 por ciento. En Colombia las importaciones aumentaron pero en Perú ya cayeron. Sin embargo Perú, como Brasil y como Colombia, exporta, en toneladas, mucho más que lo que importa, y no consiguen ni pagar sus importaciones. Y lo mismo ocurre en Ecuador, que registró en 2014 un déficit en la balanza comercial de 727 millones de dólares por la caída en los ingresos por la venta de petróleo, según ha informado en febrero el Banco Central. Aquí en Ecuador el “contagio chino” se nota de manera particular: un menor ritmo de la economía china disminuye en general la



demanda de materias primas y en Ecuador (y otros países sudamericanos) al mismo tiempo aumentan las deudas financieras con los chinos, encubiertas a veces de ventas anticipadas de materias primas.

Muchos daños ambientales y sociales en los lugares de la extracción y transporte de materias primas, mucha contaminación de agua, muchos agrotóxicos que afectan a la salud, y sin embargo, esos países no alcanzan ni a pagar las importaciones. Se ha llamado “post-extractivistas” a los autores, activistas y algunos ex ministros que, en pleno *boom* de los precios de las materias primas, alejados de los gobiernos *neo-lib*s o *nac-pops*, gente como Eduardo Gudynas, Maristella Svampa, Alberto Acosta, Carlos Monge, Edgardo Lander, Raúl Prada Alcoveza, advirtieron de los males sociales, ambientales y económicos de las políticas extractivistas incluso si han ido unidas a una mayor captura de rentas y a su reparto entre la población. Señalaron que los términos de intercambio eran estructuralmente negativos (en promedio, una tonelada importada ha seguido siendo siempre más cara que una tonelada exportada, incluso en pleno *boom* de precios de materias primas) y que además podía llegar un ciclo de baja de las materias primas. Apoyaron los cientos de protestas sociales del ecologismo popular. Se llamaron “post-extractivistas”. Su hora parece estar llegando.

A la larga, sin embargo habrá demanda de materiales y energía y nuevas oportunidades para los gobiernos extractivistas, sean neoliberales o nacionalistas-populares. Los materiales se

reciclan en proporciones bajas, no más del 30 a 50 por ciento en el caso del papel, del cobre, del aluminio. Hay que buscar suministros frescos en las Fronteras de la Extracción. No existen economías industriales circulares. La economía industrial no es circular sino entrópica. En los albores de la Economía Ecológica, Nicholas Georgescu-Roegen publicó en 1971 *La ley de la entropía y el proceso económico*. Quemamos carbón, petróleo o gas y, una vez quemados, no se pueden quemar otra vez. La energía se disipa. Incluso una economía industrial sin crecimiento se vería precisada a buscar los combustibles fósiles de cada día en las Fronteras de la Extracción, probablemente con un EROI (tasa de retorno de energía) decreciente, o lo que es lo mismo, un costo energético creciente.

La economía de la biomasa (la vegetación terrestre, las pesquerías) es renovable ya que depende de la fotosíntesis actual –es neguentrópica en expresión de Schrödinger en su libro sobre la vida vista desde la física (*¿Qué es la vida?*, 1944)–. Igualmente, el agua se evapora por la energía solar y cae otra vez en la forma de lluvia o nieve. Pero estamos consiguiendo hacer de la biomasa un recurso no renovable y agotando las fuentes de agua en algunos lugares.

Es obvio atribuir la extracción del carbón, el petróleo y el gas, el mineral de hierro, la bauxita y el cobre, la soya y la pasta de papel, a las necesidades del metabolismo industrial que alimenta el consumo excesivo, pero no lo es tanto para el oro, aunque algún papel industrial tiene. Metales como el oro y la plata desde la explotación colonial portuguesa y española en Minas Gerais, Potosí, Zacatecas que consumió muchas vidas humanas, han sido llamados muy propiamente “metales preciosos” en el mismo sentido con que Immanuel Wallerstein distinguió entre *preciosities* y *bulk commodities*. Los primeros, de poco volumen y alto valor crematístico; los segundos, mercancías a granel. El oro ha dado lugar a diversos conflictos en América latina en los últimos tiempos y el movimiento por la justicia ambiental ha paralizado algunos proyectos (Tambo grande y Conga en Perú, Esquel y Famatina en la Argentina, Pascua Lama y El Morro en Chile, Crucitas en Costa Rica, El Dorado en El Salvador). El oro se destina a la joyería (con destino a la India y China, en gran parte) y a insumo industrial, aunque la mayor cantidad de oro va a descansar en los subterráneos de los bancos estatales o privados en la forma de lingotes. Sale de la tierra en concentraciones de un gramo por tonelada, contaminando terriblemente, y regresa absurdamente bajo tierra.

Todas las *commodities* tienen en parte un doble papel: de materia prima pero también de depósito de valor crematístico que permite negocios financieros como la pignoración y la especulación en mercados de futuros. Esos aspectos financieros, muy destacados en el caso del oro, son secundarios para las *bulk commodities* cuya extracción y transporte se explica sobre todo por su rol de materias primas en la economía industrial.

## El origen de la Ecología Política

Como campo de estudio, la Ecología Política tiene su origen en la Geografía Humana y la Antropología Social. En 1987 Blaikie y Brookfield publicaron *Land Degradation and Society* analizando procesos de erosión del suelo que no eran producidos por el exceso de población sino por la desigualdad en la distribución de la tierra –por ejemplo, campesinos pobres obligados a cultivar en laderas porque los fondos de los valles son ocupados por haciendas–.

En América latina la Ecología Política no es tanto una especialización universitaria dentro de los departamentos de Geografía Humana o de Antropología Social (al estilo de Michael Watts, Raymond Bryant, Paul Robbins) como un terreno de pensamiento propio de relevancia internacional, con autores muy apegados al activismo ambiental en sus propios países o en el continente como un todo, tales como Enrique Leff (ingeniero químico y sociólogo), Víctor M. Toledo (biólogo, etno-ecólogo, economista del campesinado), Héctor Alimonda (sociólogo ecomarxista), Augusto Ángel Maya (ética ambiental), Maristella Svampa (sociología política), Eduardo Gudynas (teórico del post-extractivismo), Walter Pengue (agronomo y economista ecológico), Marcelo Firpo Porto (salud pública), Arturo Escobar (antropólogo y teórico del post-desarrollismo), Mario A. Pérez Rincón (historiador ecológico-económico), Miguel Altieri (agro-ecologista), Gian Carlo Delgado (economista ecológico, ecología política). Trabajan en universidades, ministerios u organizaciones internacionales, y están cercanos al ecologismo popular. Cabe un paralelo con los académicos-activistas del movimiento de Justicia Ambiental de Estados Unidos al estilo de Robert Bullard. En esta misma cercanía al ecologismo de los pobres e indígenas empobrecidos, desde 1990 editamos la revista *Ecología Política* en Barcelona, hermanada con *Capitalism, Nature, Socialism* lanzada en 1988 en California por el economista marxista James O'Connor, quien propuso una teoría de la “segunda contradicción” del capitalismo para dar cuenta del nacimiento y proliferación de organizaciones ambientalistas populares. También colaboramos desde 1991 con la revista francesa *Ecologie Politique* dirigida por el físico, historiador de la ciencia y activista político Jean-Paul Deléage, y con iniciativas similares de colegas italianos. La Ecología Política estudia cómo el poder político incide en los conflictos socioambientales. Estos conflictos (que recopilamos en el EJ Atlas) tienen resultados, alcanzan algunos logros, tienen unas consecuencias que, como señala Gabriela Merlinsky, pueden ser las siguientes:

- ▶ El surgimiento de alternativas productivas locales con una racionalidad ecológica, tras paralizar un proyecto extractivista.
- ▶ La formación de redes nacionales o internacionales (como el

*De los precios de las materias primas exportadas (o de consumo interior) habría que restar los pasivos socioambientales no pagados, tanto en la extracción y elaboración industrial como en el transporte y también en el control de residuos.*

Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina, el OC-MAL, o la página “No a la mina” nacida en Esquel).

- ▶ Los cambios en la institucionalidad ambiental, ya sea por impulsos desde la base como en los referéndums o consultas populares (estudiados por Mariana Walter y Leire Urkidi), o por iniciativa municipal (nuevas ordenanzas) o provincial (por ejemplo, vetos a la megaminería por algunas legislaturas provinciales argentinas).
- ▶ La introducción de controversias socio-técnicas (sobre el cianuro, el riesgo nuclear, las dioxinas, los cultivos transgénicos y la aplicación de glifosato) abriendo espacio para la “ciencia post-normal” (de Funtowicz y Ravetz).
- ▶ La introducción de lenguajes de valoración que habían sido desdeñados o expresamente excluidos anteriormente.

La ecología política estudia pues los conflictos socioambientales y sus desenlaces y logros, pero podemos preguntarnos: ¿dónde está la ecología en la ecología política? Yo creo que está en el estudio del metabolismo social, es decir, en el análisis de los flujos de energía y de materiales, el análisis de la HANPP (la apropiación humana de la producción primaria neta de biomasa), en el análisis del ciclo hidro-social y de los flujos del agua, y también en el estudio y la defensa de la biodiversidad agrícola y “silvestre”. Hay aquí un terreno común con la economía ecológica y la ecología industrial (con R.U. Ayres, Marina Fischer-Kowalski), la historia ambiental, la agroecología. Hay nuevos métodos para el estudio del metabolismo social. Así, en la Argentina y en otros países se han publicado los balances de materiales. En el perfil metabólico de la economía argentina podemos ver estas tendencias en los últimos cuarenta años:

- ▶ Importancia muy grande de la extracción de biomasa (inusual en una economía tan urbanizada) que aumenta con la irrupción de la soja.
- ▶ Auge seguido de una leve decadencia de la extracción del petróleo y del gas que tal vez cambie con el gas de esquisto.
- ▶ Extracción de materiales para construcción, poco conflictiva, que sigue la coyuntura económica y donde la exportación no tiene ningún papel.
- ▶ Un rápido crecimiento de los minerales metalíferos, muy conflictivo.

Puede avanzarse la hipótesis, para la Argentina y otros países, de que el creciente peso de algunos sectores en el metabolismo social produce conflictividad socioambiental. A veces los conflictos no son en la extracción sino en el transporte (como ocurre en Brasil con el movimiento *justiça nos trilhos* contra los trenes que llevan mineral de hierro, o en protestas contra proyectos de la Iniciativa para la Integración Regional Suramericana (IIRSA). O son debidos a las tecnologías empleadas (como la fumigación con glifosato a la vez que ocurre una deforestación y despose-

sión campesina en las fronteras de la soja). O se producen en la evacuación de los residuos.

En cuanto a los conflictos de biomasa, además de la contabilidad de flujos de materiales y de energía, en la economía ecológica prestamos también atención a los cálculos de la HANPP. En la Argentina, la HANPP aumentó históricamente en algunos territorios por la incorporación de los pastos y el crecimiento de la agricultura a expensas de la población indígena, como lo hace hoy por el cultivo de la soja en 20 millones de hectáreas. En comparación, la explotación del quebracho colorado por La Forestal en las primeras décadas del siglo XX tuvo importancia local más que nacional. La HANPP es un indicador de presión sobre la biodiversidad pero también es interesante ver qué sectores de la población humana (local o internacional) se apoderan de la HANPP.

Ha habido intentos de frenar la vorágine exportadora de materias primas con políticas públicas como la iniciativa Yasuní ITT en Ecuador desde 2007 hasta 2013, de dejar el petróleo en tierra. También hay resistencia popular como las muchas protestas existentes o como los referéndums o consultas locales, desde Tambogrande y Esquel en Perú y en la Argentina contra la minería en 2002 hasta Piedras y Tauramena en Colombia en 2013 (contra la minería de oro por Anglo Gold Ashanti en un caso y contra la prospección petrolera en el otro). En el Casanare en Colombia los municipios de Chámeza, Recetor, Agua Azul, Monterrey y Nunchía se aprontaban en 2014 a realizar referéndums locales pero el gobierno nacional se ha opuesto. El tema está en discusión. El poder de empresas y gobiernos lleva a un déficit de democracia local. A veces se recurre a una ridícula teoría legal: el suelo pertenece a los propietarios pero el subsuelo a la nación, como si uno pudiera hacer minería a cielo abierto o sacar petróleo o gas sin pasar por el suelo.

Ha existido una equivocada política extractivista a la vez que hubo unos falsos entusiasmos generados por la coyuntural evolución favorable en los términos de intercambio en los inicios del siglo XXI en América del Sur que ahora toca a su fin. Una respuesta errónea al descenso de precios es tratar de aumentar las exportaciones de productos primarios. En cambio, una mayor democracia local, como la que se expresa en las consultas o referéndums locales, podría ayudar a cambiar el equivocado rumbo extractivista. Pero al contrario, hay represión contra los movimientos ecologistas locales y criminalización (y en algunos países, asesinatos) de esos activistas.

La ecología política une pues el estudio del metabolismo social y el estudio de los conflictos ecológico-distributivos. Y considera cuáles son los *lenguajes de valoración* que se despliegan en tales conflictos por distintos grupos sociales.

## ¿Quién tiene el poder de excluir determinados lenguajes de valoración?

Valorar no siempre significa atribuir un valor monetario. La economía ecológica descansa más bien en la noción de inconmensurabilidad de valores. No hay una unidad común de medida.

Eso separa la economía ecológica de la economía convencional.

Por ejemplo, en un conflicto socioambiental se puede hablar de:

- ▶ Compensación monetaria de los daños sufridos por una de las partes.
- ▶ Derechos territoriales indígenas, uso de la convención 169 de la OIT que exige consentimiento previo informado, derecho a consulta con poder de veto.
- ▶ Existencia de ríos, lagos o cerros sagrados.
- ▶ Existencia de restos arqueológicos o paleontológicos que deben ser preservados.
- ▶ Valores ecológicos únicos, paisajes sin parangón, especies endémicas en peligro.

En presencia de tales diferentes lenguajes de valoración, ¿quién tiene el poder de imponer una decisión y, más importante, quién tiene el poder de imponer el método de decisión? Tales conflictos muchas veces se solucionan a las malas, excluyendo algunos lenguajes de valoración, sin recurrir a evaluaciones multicriteriales participativas donde se intentaría que tanto las alternativas en cuestión como los criterios o valores a tener en cuenta salieran de una amplia discusión entre empresas, gobiernos, los afectados localmente y otros interesados. Vemos que se realizan análisis costo-beneficio (en dinero, por supuesto), se presentan Estudios de Impacto Ambiental de carácter cosmético con los proyectos ya en marcha, invisibilizando las alternativas y los valores de aquellos que son pobres y sin poder.

Frente a eso, las Organizaciones de Justicia Ambiental (OJA) han venido publicando inventarios y mapas de conflictos ambientales para visibilizarlos y destacar el carácter sistémico de estos. En América existe el inventario y mapa de OCMAL, el de Marcelo Firpo Porto, Tania Pacheco, J.P. Leroy de la Fundación Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) para Brasil y algunos otros como en el excelente libro de Lucrecia Wagner sobre los conflictos mineros en la provincia de Mendoza en la Argentina. Son productos de un esfuerzo científico en ecología política comparativa y estadística y al mismo tiempo son manifestaciones del movimiento global de justicia ambiental.

Este movimiento no sólo realiza inventarios y mapas, no sólo da noticias actualizadas de fallecidos, represiones y victorias en los

conflictos, sino que ha creado y está creando su propio vocabulario o terminología. Es una tarea que se desarrolla fuera de las universidades pero que a veces es recogida en la investigación universitaria. Vean por ejemplo en la Argentina la expresión “Parren de Fumigar”, tan relevante en Córdoba y en el juicio penal entablado con éxito por las Madres del Barrio Ituzaingó Anexo –un caso de “epidemiología popular” cuyos resultados fueron confirmados–. También el movimiento Médicos de Pueblos Fumigados en la Argentina, nacido de la experiencia clínica de jóvenes profesionales y apoyado por las investigaciones del valiente científico Andrés Carrasco y las más recientes del profesor Medardo Ávila, de la Universidad Nacional de Córdoba, sobre la morbilidad en localidades como Monte Maíz. En los conflictos socioambientales en la Argentina por el cultivo de la soja, la megaminería u otras causas suelen aparecer Asambleas de Vecinos Autoconvocados y existe una Unión de Asambleas Ciudadanas (la UAC) que las reúne con frecuencia. En mi opinión, las acciones de este ecologismo popular o ecologismo de los pobres e indígenas empobrecidos son más eficaces para conseguir una economía menos insostenible y más ecológica que los esfuerzos del ambientalismo de la eco-eficiencia o del conservacionismo internacional.

Las OJAs tienen distintos nombres en cada país, región, estado o municipio, comparten sin embargo repertorios de acción colectiva e inventan un vocabulario que analizamos a continuación.

## La terminología de la justicia socioambiental

Como hemos indicado, la Ecología Política estudia los conflictos socioambientales. Al mismo tiempo, el término designa un amplio movimiento social y político por la Justicia Ambiental que es más fuerte en América latina que en otros continentes. Este movimiento lucha contra las injusticias ambientales en ámbitos locales, nacionales, regionales y globales. Por ejemplo, lucha contra las injusticias climáticas. Se forman redes entre las OJAs y con otras organizaciones como la Vía Campesina y la Coordinadora Latinoamericana de Organizaciones Campesinas (CLOC). La tabla siguiente recoge los principales términos introducidos desde la década de 1980, con breves definiciones o ejemplos ilustrativos y con uno o dos autores conocidos. Estos términos nacieron en general fuera de las universidades, en la práctica de los movimientos. Muchos son nacidos en Latinoamérica pero doy también otros nacidos en Estados Unidos, Europa, África, India y China.

Justicia ambiental	Usado desde 1982 por el movimiento en Estados Unidos contra la contaminación en barrios pobres con población afro-americana o hispana.
Racismo ambiental	Contaminación o destrucción de bienes comunes de minorías étnicas. se usa en Estados Unidos.
Epidemiología popular	Estudio y denuncia de la incidencia de la contaminación en la salud pública, en barrios o territorios "sin doctor".
Zonas de sacrificio	Steve Lerner publica un libro con este título en 2010 resumiendo una investigación en el seno del movimiento de Justicia Ambiental en Estados Unidos.
Deuda ecológica y pasivos ambientales	Conceptos nacidos en Sudamérica hacia 1990, el reclamo de daños producidos por el cambio climático, la biopiratería y el comercio ecológicamente desigual. También las deudas ambientales no pagadas por las empresas.
Biopiratería	El robo de plantas medicinales o agrícolas u otros recursos biológicos y del conocimiento sobre ellos.
Justicia climática	Hay emisiones de CO2 necesarias y hay emisiones de lujo. Política de contracción y convergencia.
Ecologismo de los pobres, ecologismo popular	Defensa de la naturaleza y los bienes comunes por poblaciones pobres o indígenas empobrecidas, motivado por la necesidad de sobrevivencia.
Soberanía alimentaria	El derecho proclamado por la Vía Campesina a alimentarse de los productos campesinos en mercados locales.
Soberanía energética	El derecho a abastecerse de fuentes de energía renovables y controladas localmente, distribuidas en el territorio.
Justicia hídrica	La asignación equitativa del agua, contra el hecho de que "el agua corre hacia el poder". Alianza de grupos latinoamericanos bajo este nombre.
El agua como derecho humano	El agua como bien común y no como mercancía.
"Atingidos por barragens"	Afectados por represas. Vocablo y organización brasileña, con paralelos en otros países, como por ejemplo el Movimiento Mexicano de Afectados por las Presas (MAPDER).
"Desiertos verdes"	Se usa en Brasil contra plantaciones de eucaliptos para fábricas de celulosa.

Las plantaciones no son bosques	Lema del Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (WRM) contra los monocultivos de árboles como eucaliptos y pinos.
Agrocombustibles	La Vía Campesina usa este término para plantaciones para etanol o biodiesel, evitando la connotación favorable de "biocombustibles".
Conservación de semillas in situ	Movimiento en defensa del derecho de los campesinos a reproducir y difundir sus semillas.
"Paren de fumigar"	Se usa en la Argentina contra la fumigación con glifosato en plantaciones de soja, que atenta contra salud humana.
La agricultura campesina enfría la tierra	Lema de la Vía Campesina muy visible en 2009 en la Conferencia de las Partes de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP) en Copenhague, recogido por el amplio movimiento agro-ecologista.
Acaparamiento de tierras	GRAIN introdujo la expresión land grabbing en 2008 para designar una nueva ola mundial de desalojos campesinos por empresas transnacionales.
Resource caps	Introducido por la Resource Cap Coalition en Europa, propuesta de topes a la extracción de determinados materiales.
Ogonización, Yasunización	Dejar petróleo bajo tierra, también carbón y gas, para evitar daños locales y al mismo tiempo luchar contra el cambio climático. Propuesta de Oilwatch Internacional en 1997, nacida en Nigeria y Ecuador.
Responsabilidad empresarial, civil y penal	Se propone, en contra de la Responsabilidad Social Corporativa, legislación y práctica vigorosa que incluya convención internacional contra Ecocidio.



El agua vale más que el oro	Uno de los lemas del movimiento en Latinoamérica contra la megaminería que está bien representado por OCMAL.
Derechos de la Naturaleza	Incluidos en la Constitución de Ecuador, art. 71, 2008.
Recuperadores o recicladores urbanos	Movimiento de recicladores urbanos de basura (catadores, cartoneros, pepenadores) de toda Latinoamérica.
Critical mass	Movimiento que defiende los derechos de los ciclistas en las ciudades (Carlsson).
Agricultura urbana	Lo que en Estados Unidos se llama guerrilla food gardening militantemente presente en algunas ciudades de América latina. Movimientos de permacultura.
Colonialismo o imperialismo tóxico	Nombre dado a la exportación internacional ilegal de residuos tóxicos (desguace de barcos, residuos electrónicos).
Grands Projets Inutiles Imposés	Red europea contra los muchos grandes proyectos públicos o privados (el aeropuerto de Nantes, el Tren de Alta Velocidad de Torino a Lyon...), inútiles y muy caros.
Post-desarrollismo, post-extractivismo	Dos crecientes movimientos intelectuales y políticos presentes en América latina desde la década de 1990 y 2000.
Buen Vivir, sumak kawsay	Un objetivo distinto al desarrollo económico, incluido en la Constitución de Ecuador de 2008.
Sand mafia	Término usado en la India en los conflictos por extracción de arenas y gravas de ríos y playas, que está prohibida.
Cancer villages	Traducción inglesa del término usado en China para lugares donde hay industria tóxica y protestas locales.

**ORO**

*La causa indudable del aumento de los conflictos socioambientales, en la extracción, en el transporte, en la disposición de residuos, es el aumento del metabolismo social. Con estas palabras, nos referimos a los flujos de energía y de materiales.*