

Entre la Economía Ecológica y la Ecología Política

Discurso pronunciado por Joan Martínez Alier en la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, el pasado 7 de noviembre, con motivo de la entrega del Doctorado Honoris Causa.

Publicado por Con Nuestra América
www.connuestraamerica.blogspot.com.es

La Ecología Política estudia los conflictos socio-ambientales. 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 (organizaciones de justicia ambiental) y con otras organizaciones como la Vía Campesina y la CLOC (Coordinadora Latinoamericana de Organizaciones Campesinas).

El objetivo de la Ecología Política, como campo de estudio, es analizar, los conflictos socio-ambientales (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 EEUU 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 socio-ambientales se solucionan por defunción de la parte más débil, por criminalización de los activistas o por su encarcelación como hoy en día en Intag, localidad de Ecuador donde se desarrolla un proyecto de minería de cobre concesionado a las empresas estatales Codelco de Chile y Enami de Ecuador, en la cual debido a la resistencia de los pobladores, el gobierno ha declarado el estado de sitio 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.

La causa indudable del aumento de los conflictos socio-ambientales, 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 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 apronta a exportar 18 millones de toneladas anuales de mineral de hierro (del proyecto Aratirí), es decir, más de 5 toneladas por cada uruguayo. En general, Sudamérica exporta unas tres veces más que importa, en toneladas, cumpliendo la Regla de San Garabato: compre caro y venda barato. Varios países, en la coyuntura de descenso de precios de 2014-15, no alcanzan a equilibrar su balance comercial en dinero.

De los precios de las materias primas exportadas (o de consumo interior) habría que restar además los pasivos socio-ambientales 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 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.

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.

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 (Tambogrande y Conga en Perú, Esquel y Famatina en 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 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. 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.

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 Angel 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 (historiador ecológico-económico), Miguel Altieri (agro-ecologista), Gian Carlo Delgado (economista ecológico, conflictos ambientales). 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 EEUU 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 con la revista francesa *Ecologie Politique* dirigida por el físico, historiador de la ciencia y activista político Jean-Paul Deléage, y también con colegas italianos.

La Ecología Política estudia cómo el poder político incide en los conflictos socio-ambientales. Estos conflictos tienen resultados, consiguen unos logros, tienen unas consecuencias. En el inventario de EJOLT (www.ejatl.org) que para noviembre de 2014 alcanza unos 1250 conflictos alrededor del mundo, observamos que un 18 por ciento son clasificados como “éxitos” o “triumfos” de la justicia ambiental. En general se trata de proyectos paralizados. Los conflictos socio-ambientales tienen consecuencias, como señala Gabriela Merlinsky, que 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 Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina, el OCMAL, 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 socio-ambientales 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 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 Argentina y otros países, que el creciente peso de algunos sectores en el metabolismo social produce conflictividad socio-ambiental. 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 desposesión 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 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.

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 socio-ambiental 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 multi-criteriales participativas donde se intenta que tanto las alternativas en cuestión como los criterios o valores a tener en cuenta salgan 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 y/o con los proyectos ya en marcha, invisibilizando las alternativas y los valores de aquellos que son pobres y sin poder.

Frente a eso, las OJAs han venido publicando inventarios y mapas de conflictos ambientales para visibilizarlos y destacar el carácter sistémico de éstos. En América existe el inventario y mapa de OCMAL, el 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 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 solo realiza inventarios y mapas, no solo 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. Veán por ejemplo en la Argentina la expresión “Paren de Fumigar”, tan relevante en Córdoba y en el juicio penal entablado con éxito por las Madres del Barrio Ituzangó Anexo – un caso de “epidemiología popular” cuyos resultados fueron confirmados. También el movimiento Médicos de Pueblos Fumigados en 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 Avila de la Universidad Nacional de Córdoba sobre la morbilidad en localidades como Monte Maíz. En los conflictos socio-ambientales en 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 socio-ambiental

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.

Justicia ambiental	Usado desde 1982 por el movimiento en EEUU contra la contaminación en barrios pobres con población afro-americana o hispana (Bullard).
Racismo ambiental	Contaminación o destrucción de bienes comunes de minorías étnicas, se usa en EEUU
Epidemiología popular	Estudio y denuncia de la incidencia de la contaminación en la salud pública, en barrios o territorios “sin doctor” (Phil Brown).
Zonas de sacrificio	Steve Lerner publica un libro con este título en 2010 resumiendo investigación en el seno del movimiento de Justicia Ambiental en EEUU.
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 (Agarwal y Narain, 1991). Política de contracción y convergencia.
Ecologismo de los pobres, ecologismo	Defensa de la naturaleza y los bienes comunes por poblaciones pobres o indígenas empobrecidas, motivado por

popular	la necesidad de sobrevivencia.
Soberanía alimentaria	El derecho proclamado por la Vía Campesina a alimentarse de los productos campesinos en mercados locales.
Justicia hídrica	La asignación equitativa del agua, contra del hecho que “el agua corre hacia el poder”. Alianza de grupos latinoamericanos bajo este nombre (impulsada por Rutgerd Boelens).
El agua como derecho humano	El agua como bien común y no como mercancía, introducido en Naciones Unidas por Pablo Solón.
“Atingidos por barragens”	Afectados por represas. Es un vocablo y una organización brasileña, con paralelos en otros países, como por ejemplo el Movimiento Mexicano de Afectados por las Presas (MAPDER).
“Desertos 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, pinos... Propuesto por Carrere y Lohman (1996).
Agrocombustibles	La Vía Campesina usa este término para plantaciones para etanol o biodiesel, evitando la connotación favorable de “biocombustibles”.
Semillas libres, conservación de semillas in situ	Movimiento en defensa del derecho de los campesinos a reproducir y difundir sus semillas – revista Biodiversidad dirigida por Carlos Vicente.
“Paren de fumigar”	Se usa en Argentina contra la fumigación con glifosato en plantaciones de soja, que atenta contra salud humana.
La agricultura campesina enfría la tierra	Un lema de la Vía Campesina muy visible en la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP) en Copenhague en 2009, recogido por el amplio movimiento agro-ecologista.
Acaparamiento de tierras	GRAIN introdujo la expresión <i>land grabbing</i> , 2008, para designar una nueva ola mundial de desalojos campesinos por empresas transnacionales.
<i>Resource caps</i>	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.
<i>Critical mass</i>	Movimiento que defiende los derechos de los ciclistas en las

	ciudades
Agricultura urbana	Lo que en EEUU se llama <i>guerrilla food gardening</i> militantemente presente en algunas ciudades de América Latina. Movimientos de permacultura.
Colonialismo tóxico o imperialismo tóxico	Nombre dado a la exportación internacional ilegal de residuos tóxicos (desguace de barcos, residuos electrónicos...).
<i>Grands Projets Inutiles Imposés</i>	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 1980 (el primero) y 2000 (el segundo).
Buen Vivir, <i>sumak kawsay</i>	Un objetivo distinto al desarrollo económico, incluido en la Constitución de Ecuador de 2008.
<i>Sand mafia</i>	Término usado en la India en los conflictos por extracción de arenas y gravas de ríos y playas, que está prohibida.
<i>Cancer villages</i>	Traducción inglesa del término usado en China para lugares donde hay industria tóxica y protestas locales (Anna Lora-Wainwright).