

Contaminación en
ciudades industriales
latinoamericanas
por refinamiento
de minerales e
hidrocarburos:

¿Es posible el ecologismo de los pobres?

Alonso Burgos Cisneros

Licenciado en antropología por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, becario investigador de la maestría de Estudios Socioambientales de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales- sede Ecuador.

Palabras clave: *Contaminación- ciudades industriales- minería y petróleo -refinerías- América Latina*



Uno de los problemas principales del mundo es la contaminación ambiental industrial, a la cual la industria de refinamiento de minerales y petróleo contribuye significativamente. Las ciudades industriales tienen el plus de recibir los efectos más graves y nocivos de esta contaminación.

El presente artículo buscará presentar algunos casos emblemáticos de contaminación ambiental por minerales e hidrocarburos de América Latina centrándose en ciudades como Torreón, México; Villa Inflamable, Argentina; La Oroya, Perú y Esmeraldas, Ecuador. De esta manera se buscará demostrar que teorías como las del ecologismo de los pobres y la justicia ambiental no pueden generalizarse a estos casos, en tanto no existe un interés de sus protagonistas por la defensa de sus recursos naturales, sino conflictos de contenido ambiental en los cuales los actores buscan obtener reivindicaciones socioeconómicas invisibilizando y/o minimizando el problema ambiental al que están expuestos.

Introducción

La contaminación ambiental por industrias son aquellas externalidades negativas que afectan el aire, agua, suelos y seres humanos, y que son producto de la actividad de las industrias modernas (Martínez Alier, 2007). Esta se ha convertido en un problema global. La Organización Mundial de la Salud ha determinado que el 19% de los cánceres producidos en el mundo tienen que ver con el entorno laboral y la exposición a sustancias cancerígenas como, el benceno, el arsénico en el agua, el cadmio, el óxido de etileno, el benzo[a]pireno, la sílice, entre otros (Organización Mundial de la Salud, 2012).

Las ciudades industriales tienen el plus de recibir los efectos más graves y nocivos de esta contaminación. Estas son grandes conglomerados urbanos que surgieron en Europa con la Primera Revolución Industrial. En ellas se edificaron las primeras industrias modernas, y junto con estas surgieron los barrios de obreros que se establecieron cerca de sus centros de trabajo. Las condiciones en las que vivían eran de extrema insalubridad, de poca higiene y de exposición a los humos que emanaban de las chimeneas de las fábricas (Thompson, 1989).

En América Latina este fue un fenómeno posterior, pero de similares repercusiones. Es así, que entre los años 30 y 40 del siglo XX empieza un periodo de industrialización en la región producto de algunas políticas de sustitución de importaciones promoviéndose la industria liviana como los textiles, la metalurgia ligera, la alimentación, el cuero y el calzado. Esto trajo como consecuencia un mayor crecimiento urbano, un despoblamiento del campo y la manifestación de los primeros daños ambientales de las nacien-

tes industrias sobre la población que se asentaba alrededor. Estos daños se hicieron más visibles en aquellos lugares donde operaban industrias extractivas y que por la necesidad de refinar los minerales y el crudo demandaban la construcción de plantas refinadoras. Así, países como México, Perú, Bolivia, Chile, Ecuador, entre otros vivieron las consecuencias de los daños socioambientales, tales como la contaminación de ríos, suelos y aire producidos por estas industrias (Martínez Alier, 2005, 2007, 2009; Vitale, 1983).

Las refineries de minerales e hidrocarburos son parte fundamental del ciclo extractivo, en ellas se procesan incipientemente los metales y el crudo para ser exportado. Ese proceso genera pasivos ambientales como son los lixiviados y gases tóxicos que contienen metales pesados como el plomo, zinc, hierro, entre otros que son dañinos para la salud humana (International Resource Panel Working Group on the Global Metal Flows, 2013). La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), expone que la contaminación por metales y petróleo aumenta o disminuye en los países de la región de acuerdo a la demanda internacional que tengan los metales o el crudo (Schatam, 1999).

Los impactos y daños ambientales que surgen de la actividad de refinamiento producen, por lo general, conflictos socioambientales. Estos son situaciones contenciosas en las que se manifestarían relaciones de poder entre diversos actores (empresas, gobiernos locales, gobierno central, ministerios, movimientos sociales, organizaciones locales, ONG's, partidos políticos, organismos internacionales) que pugnarían por imponer diversas racionalidades en torno a la gobernanza ambien-



tal (Fontaine, 2007; 2010). Existen en la actualidad treinta y nueve conflictos socioambientales en el mundo que se desenvuelven en ciudades o asentamientos urbanos industriales. De estos, trece son provocados por el refinamiento de minerales y veintiséis por el de petróleo. En América Latina se desenvuelven siete de estos conflictos, cuatro por refinamiento de minerales y tres por el de petróleo (Environmental Justice Atlas, 2014).

En este artículo se buscará presentar algunos casos emblemáticos haciendo un estado de la cuestión de la situación de la contaminación por refinamiento de minerales e hidrocarburos en ciudades industriales latinoamericanas y las respuestas que hubo de parte de sus habitantes (personas que se ven directa o indirectamente beneficiados de la actividad de refinación, pero que sufren los daños ambientales de la misma); sometiendo a crítica enfoques como el ecologismo de los pobres, la justicia ambiental y utilizando conceptos como el de conflictos de contenido ambiental y contaminación invisible para analizar los conflictos en este tipo de casos.

El primer concepto fue construido por Mauricio Folchi (2002) para establecer una crítica al ecologismo de los pobres de Joan Martínez Alier (2005), quien partía de la premisa que existía una distribución desigual de las externalidades ambientales y esto generaba una lucha entre los pobres del sur, quienes defendían sus recursos naturales y los ricos del norte quienes buscaban deshacerse de sus externalidades haciendo que los pobres sufran sus costos ambientales. Frente a esto la propuesta de los conflictos de contenido ambiental pre-

senta un marco analítico mucho más diverso, los cuales son procesos en los que se establecen relaciones entre actores sociales que no precisamente oponen a pobres que defienden sus medios de vida y sustento vs. actores con poder económico; y que no solo los pobres son estrictamente ecologistas o concentrados en las condiciones y calidad ambiental, sino que también tienen necesidades económicas, de acumulación de prestigio y otros capitales que los ponen en juego dentro de sus interacciones (a nivel local) y con actores foráneos, en las que los involucrados utilizan la figura ambiental para reivindicar otro tipo de derechos ciudadanos de los que se ven excluidos.

El segundo concepto, lo elaboré para analizar el caso de La Oroya en Perú, pero considero que puede ser utilizado en los casos expuestos, ya que la contaminación invisible es una ideología que se caracteriza por hacer que los actores expuesto a la contaminación se acostumbren a la misma disminuyendo su agencialidad y su capacidad de organizarse por un medio ambiente limpio y el respeto al derecho de la salud humana.

La contaminación invisible está emparentada con el concepto de sufrimiento ambiental desarrollado por Javier Auyero y Débora Swistun (2007), el cual hace ver que las formas de interiorizar la contaminación de los actores afectados pueden ser distintas, pero en la mayoría de casos los llevan a una confusión, ya que no logran identificar a los responsables de su padecimiento. En ese sentido surge una separación entre el hábitat (espacio contaminado) y el hábitus (las representaciones de ese espacio).

“La contaminación invisible es una ideología que se caracteriza por hacer que los actores expuesto a la contaminación se acostumbren a la misma disminuyendo su agencialidad y su capacidad de organizarse por un medio ambiente limpio y el respeto al derecho de la salud humana”

Metodología

Para seleccionar la muestra se utilizó el Environmental Justice Atlas (2014) y la revisión de otros casos que no fueron considerados en él por no ser conflictos latentes, pero que son emblemáticos por haber despertado un interés nacional e internacional sobre el derecho a la vida y la salud. Esta incluye a Torreón, México; Villa inflamable, Argentina; La Oroya, Perú; y Esmeraldas, Ecuador.

Se enfatizó en mapear los resultados de los principales estudios de la salud y ambientales, así como las investigaciones más importantes sobre los conflictos que se generaron a raíz de la contaminación en estas ciudades y asentamientos urbanos industriales.

Exposición y análisis de casos

El primer caso hace referencia a la ciudad de Torreón en México, ubicada en el estado de Coahuila, donde opera desde 1901 la compañía Met Mex Peñoles, que es la única fundidora y refinadora de plomo mexicana y la procesadora de plomo más grande de América Latina; siendo la empleadora más grande de la zona, ya que de ella dependen 2.000 puestos de trabajo, además de empleos indirectos, dedicándose la población local principalmente a la actividad metalúrgica y las actividades que esta genera (comercio, obras, servicios) (Albert, 2004).

En este contexto se desenvuelve un severo problema de contami-

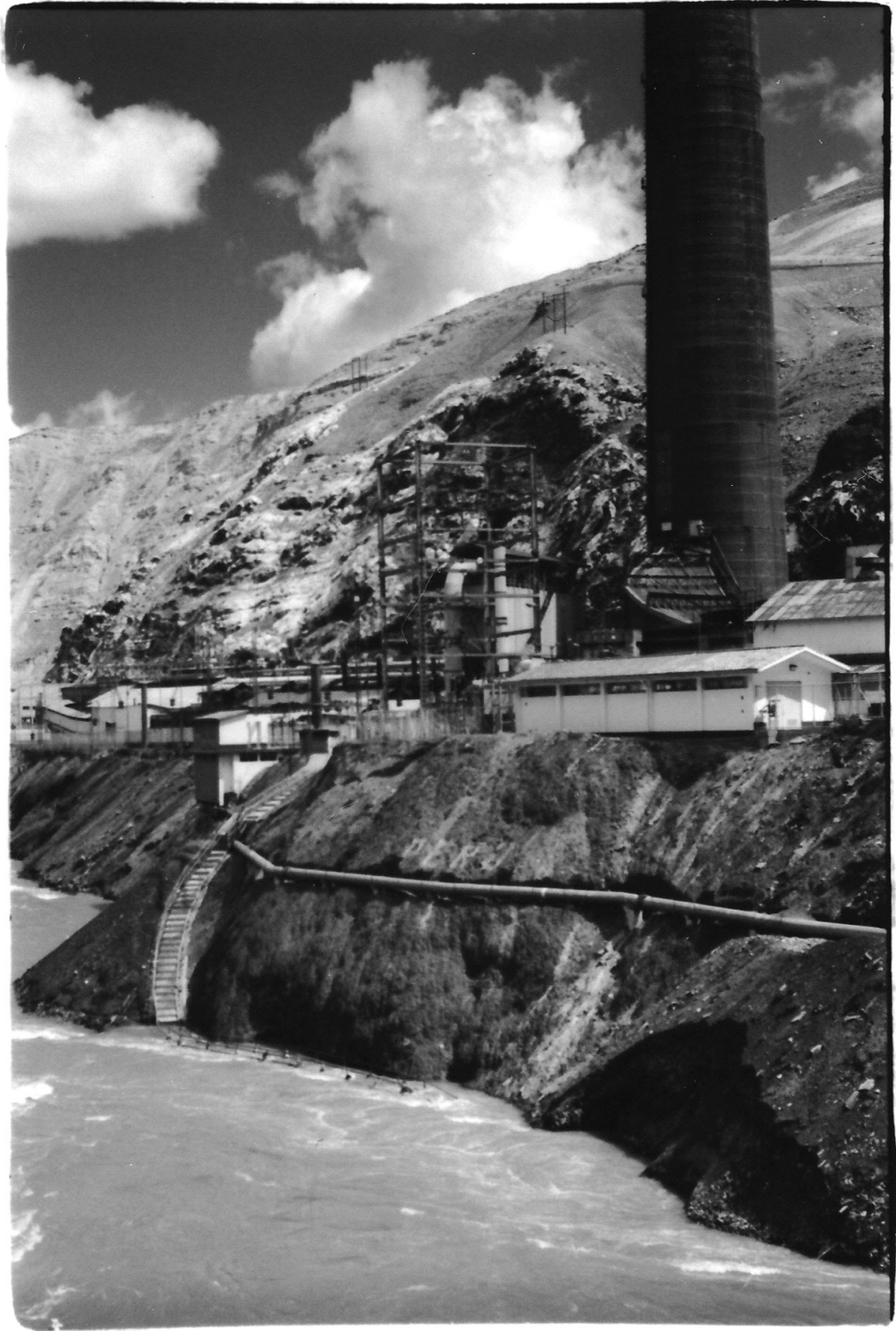




Contaminación en ciudades industriales
La Colmena



*Título: Refinería en Esmeraldas, Ecuador
Fuente de la Foto: Alonso Burgos*



Título: La Oroya
Fuente de la Foto: Difusión



nación por plomo en los habitantes de Torreón, en especial en los niños. Los estudios que compila Lilia Albert (2004), demostraron que los niños tienen niveles de plomo en la sangre superiores a los 10 $\mu\text{g}/100\text{ ml}$, superando la norma estándar, generándoles daños neurológicos, cognoscitivos y disminución de la coordinación motora.

Frente al problema los habitantes de El Torreón presentaron una serie de demandas. Las autoridades federales y la empresa no atendieron con urgencia estos reclamos, y es recién en 1989 que lograron ponerse de acuerdo para iniciar medidas de mitigación, las cuales se han cumplido parcialmente. Esto deja un descontento en la población, quienes a pesar de su malestar se ven beneficiados por los puestos de trabajo de la empresa, su principal mecanismo de subsistencia (Albert, 2004).

De esta manera, existe un fuerte malestar de la población por la contaminación generada por Met Mex Peñoles, pero también de dependencia económica hacia la empresa. Por ello, los conflictos manifestados no habrían llegado a niveles elevados de violencia (movilización, medidas de fuerza), sino más bien habrían pasado por algunas acciones judiciales, no radicalizándose la acción colectiva. De otro lado, los sucesivos federales de Torreón habrían tratado de minimizar el tema, para evitar generarse problemas con el gobierno central. Entonces, si bien se perciben intereses encontrados entre el accionar de la población y de los funcionarios públicos, también existiría un consenso respecto a la importancia que tiene la em-

presa en para la economía de la zona y para los intereses nacionales mexicanos.

El segundo caso presenta la situación de Villa Inflamable en Argentina, un barrio popular que vive en pobreza extrema. Este está ubicado en Buenos Aires, partido de Avellaneda, en los alrededores del Polo Petroquímico de Duck Sud, donde operan cuarenta y tres compañías de las cuales Shell es la principal. La población local se emplea como mano de obra no calificada de las empresas del Polo Petroquímico, sufriendo los efectos de la contaminación de todas las industrias del Polo. Un estudio hecho el 2002 por el Municipio de Avellaneda y el gobierno nacional demostró que el 50% de los niños tenía elevados niveles de plomo en la sangre. Pero, fue en el 2006 que los funcionarios del Estado tomaron cartas en el asunto y presentaron un Plan de Saneamiento Integral, a raíz de una demanda interpuesta por los vecinos de la localidad (Nápoli, 2009).

A pesar que los habitantes del lugar sufren directamente los efectos de la contaminación, no tienen una posición única respecto a la misma. Como lo demuestran Javier Auyero y Débora Swistun (2007), existe una separación entre el hábitat (lugar contaminado) y el hábitus (las representaciones que los pobladores tienen sobre el problema). Entonces, la forma de vivir el "sufrimiento ambiental" es distinta, encontrándose posiciones que niegan la existencia de la contaminación, otras que la aceptan porque no tienen otro lugar a donde ir y también están los que la cuestionan pero la to-

leran porque se benefician de la empresa ya sea porque tienen una fuente de trabajo o porque reciben alguna dádiva. Estas visiones, desde la perspectiva de los autores, muestran una confusión respecto a las causas de la contaminación y las medidas a tomar al respecto, lo cual hace que no puedan articular una acción colectiva.

Villa Inflamable es un caso similar al de Torreón, en tanto existe un descontento de la población frente a la contaminación y a la vez una dependencia hacia la actividad de la empresa. Sin embargo, a diferencia de Torreón, en Villa Inflamable hubo una mayor intervención del Estado y sus instituciones como el gobierno central y el Municipio de Avellaneda, siendo de ellos la iniciativa de hacer los estudios y no tanto de la población directamente afectada, la cual mostraría una menor capacidad de agencialidad frente al problema socioambiental.

El tercer caso se centra en la ciudad de La Oroya, Perú, considerada por The Black Smith Institute (2007) la quinta ciudad más contaminada del mundo. Esta se encuentra localizada en la sierra central del Perú, en la provincia de Yauli de la región Junín, y en la actualidad se encuentra en ella la refinería más importante que procesa cobre y plomo, contribuyendo con 14% al 37,4% que representa la refinación de metales no ferrosos al 2013 (Banco Central de Reserva del Perú, 2014). La población que habita en la ciudad se dedica fundamentalmente a la extracción refinación de metales, obras de construcción y comercio (Instituto Nacional de Estadística e

“Este hecho traumático hizo que un sector de los pobladores decidiera emprender acciones legales, logrando compensaciones de la empresa Petroecuador que consistieron en la realización de obras en las zonas afectadas”

Informática,2007).

Esta ciudad se fundó en 1922 con la construcción de la fundición metalúrgica. Desde su fundación la refinería trajo problemas, ya que contaminó los pastizales y el ganado de los campesinos que habitaban la zona, obligándolos a dejar su antiguo modo de vida, a convertirse en obreros de la fundición y en los nuevos habitantes de la recién fundada ciudad. En la década de 1990 con la preocupación ambiental mundial y la aparición de la legislación ambiental peruana, ONGs ambientalistas (Cooperación y Filomena Tomaira principalmente) impulsaron estudios sobre la salud (Burgos,2014). El más reciente de estos es el de la Universidad de St Louis de Missouri (2005), cuyos resultados indican que la población infantil 6 meses a 6 años y de 7 a 12 años, tenía entre 20-44 ug/dl y la población adulta niveles por encima de los 45 ug/dl.

El 2009 estalló un conflicto de grandes magnitudes cuando el Estado peruano decidió no renovar la licencia a Doe Run, empresa que actualmente administra la fundición, porque esta no cumplía con sus compromisos ambientales. La respuesta de la población frente a este problema fue diversa. La situación estuvo polarizada, y expresaba visiones distintas de la ciudad que querían. De un lado estaba el grupo que respaldaba a Doe Run (sindicatos obreros, la mayoría de organizaciones locales y el gobierno local), para quienes la ciudad estaba funcionando bien. Para ellos, la contaminación no era el problema principal, sino mantener la fuente de trabajo. Para el sector impulsado por las ONG (el Movimiento por la Salud de La Oroya y la Iglesia

Católica) la ciudad debía ser limpiada y los impactos ambientales mitigados. Finalmente, por la presión de los sindicatos y Doe Run la fundición volvió a funcionar en el 2011, manteniéndose la situación de riesgo ambiental (Burgos,2014).

A diferencia de Torreón y Villa Inflammable, existen en La Oroya dos grupos de interés marcados, cada uno con una visión distinta del problema, y con mayores posibilidades de agencialidad. El grupo dirigido por Doe Run tiene el respaldo de actores públicos y de la mayoría de organizaciones de la sociedad civil, lo cual hizo que se posicionara y resolviera el conflicto a su favor. Sin embargo, el grupo de las ONGs tiene aliados internacionales como son algunos sectores de la Cooperación Internacional Europea y la Iglesia Católica, teniendo aún la posibilidad de seguir insistiendo con el cumplimiento de los compromisos ambientales en tanto se mantiene aún el problema de la contaminación.

La Oroya demuestra que en casos en los que no existe un fuerte descontento por la contaminación ambiental en la población local, ni una institucionalidad pública fuerte y una preocupación de las élites políticas por solucionar el problema; es bastante difícil que se genere una conciencia ambiental que lleve a transformar las condiciones de vida que existen en el ambiente contaminado (Orihuela, 2014).

El cuarto caso está referido a Esmeraldas, ciudad ubicada en la costa noroccidental de Ecuador, y que cuenta desde los 70 con la Refinería Estatal de Esmeraldas (REE), administrada hoy por Petroecuador. Esta es considerada la más importante de ese país, ya



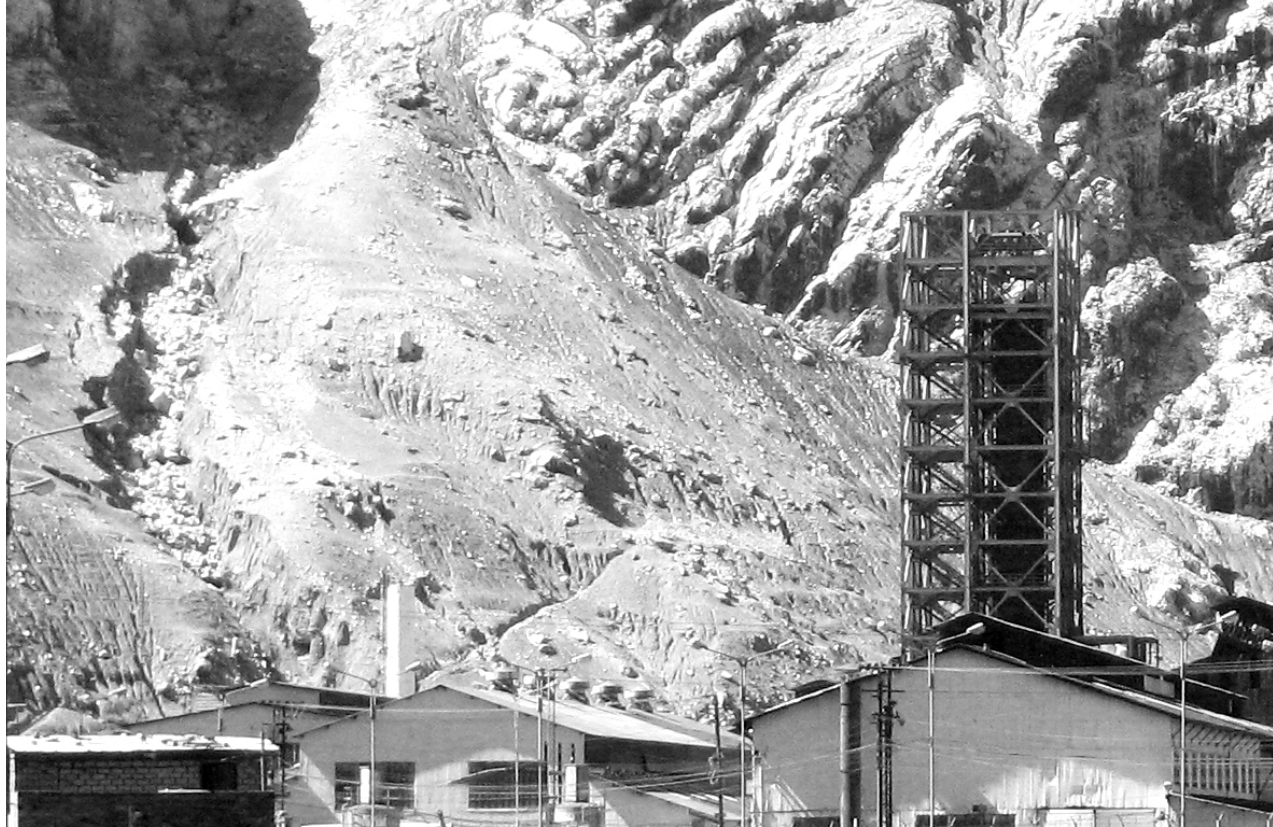
que cuenta con una capacidad de refinación de 110 mil barriles diarios de petróleo (Organización Latinoamericana de Energía, 2013). Pese a esto, Esmeraldas es considerada una ciudad pobre. La REE no emplea mucha mano de obra local, por lo que la mayoría de la población se dedica a trabajos informales (venta de comida, venta de artesanías, construcción, alquiler de pequeños servicios) (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2010).

La actividad de la refinería trae problemas severos de contaminación. Los estudios realizados por la Comisión Económica de América Latina, El Caribe, la Unión Europea y Raúl Harari fueron compilados por Gordillo (2008) y Jurado (2006) demostraron que los ríos Teaone y Esmeraldas estaban contaminados por efluentes líquidos y sedimentos de hidrocarburos. Además, encontraron presencia de material particulado PM10 que alcanzó los 1.443,3 ug/m³ sobrepasando la norma en La Propicia 1, el barrio más contaminado de Esmeraldas. También, encuentran que existe una fuerte presencia de asma en los niños de Esmeraldas debido a las emanaciones tóxicas de la refinería. Estudios como los de la Fundación Salud, Ambiente y Desarrollo (2006) dejaban ver que la población esmeraldeña presentaba malformaciones congénitas y tumores cancerígenos malignos, igualmente la Universidad de Huelva en un reciente estudio hace notar que muchos trabajadores de la REE tienen cáncer y otras enfermedades ocupacionales (La Hora, 2010).

La población no le prestó atención al tema ambiental hasta

que en 1998 se dio un incendio de grandes magnitudes en el barrio La Propicia 1 provocado por el derrame de crudo en los ríos Esmeraldas y Teaone, que bordeaban el barrio. Este incendio duró un día entero y dejó como saldo algunos muertos, muchos heridos y la destrucción de buena parte de las viviendas de las personas que vivían en las inmediaciones de los ríos. Este hecho traumático hizo que un sector de los pobladores decidiera emprender acciones legales, logrando compensaciones de la empresa Petroecuador que consistieron en la realización de obras en las zonas afectadas. Una vez implementada esta política los pobladores dejaron de lado su actitud demandante, a pesar que el problema y la situación de riesgo aún sigue latente (Gordillo, 2008).

En Esmeraldas puede verse una diferencia con el resto de casos en tanto no hay una dependencia directa de la población hacia la refinería, la cual no es considerada una fuente importante de trabajo. Sin embargo, a raíz del incendio del barrio la Propicia un sector de sus habitantes y sectores aledaños accedieron a una política de compensaciones, que se ha vuelto en la actualidad una fuente de mejoramiento de la calidad de vida de la población. Esto produciría un freno al descontento generado por la contaminación a la que se ven expuestos, ya que son conscientes que la política de compensaciones viene del Estado, y en especial del actual gobierno al cual la mayoría de esmeraldeños ve con simpatía.



Discusión

Es importante poder contrastar los casos expuestos con la teoría que se ha elaborado hasta el momento sobre los ecologismos populares o del sustento para poder ver si esta realmente tiene la capacidad de explicar los conflictos socioambientales por contaminación de minerales e hidrocarburos generados en ciudades industriales.

La tesis del ecologismo de los pobres o del sustento parte de la premisa que las externalidades negativas del consumo de materias primas de los países del norte global van al sur, y en especial a las ciudades industriales latinoamericanas, que son las que tienen que recibir estos impactos para que las ciudades del norte global vivan en confort. De esta manera se generan conflictos ecológico-distributivos por el reparto de estas externalidades (Martínez Alier, 2005; Guha, 1994). Es por ello, que los pobres del sur por su condición social tienden a defender sus recursos naturales y medios de vida buscando la justicia ambiental en lenguajes que no necesariamente son los del ecologismo convencional (Martínez Alier, 2008; Dorsey, 1994) frente a la

discriminación ecológica étnica o socio-económica a la que son sometidas.

El ecologismo de los pobres no puede generalizarse a todos los casos del sur, y mucho menos a los casos presentados. Como se ha visto, un buen sector de los habitantes de estas ciudades no defiende su medio ambiente, ya que el acostumbramiento al estilo de vida industrializado los ha llevado a priorizar sus medios sociales (puestos de trabajo y beneficios directos e indirectos que reciben de las empresas) por encima de su medio ambiente. En ese sentido, Martínez Alier acierta al encontrar la relación entre consumo de materias primas de los países potencia y la generación de pasivos ambientales en los países latinoamericanos, pero yerra al tratar de generalizar algunos casos a todo el sur. Lo que hay en los casos presentados sería más bien conflictos de contenido ambiental (Folchi, 2002), en los cuales los actores sociales en los momentos de crisis se organizan coyunturalmente para pedir reivindicaciones que los ayuden a superar su situación de pobreza y/o exclusión bajo el manto del con-



Fuente: difusión

tenido ambiental. Más que una búsqueda de justicia ambiental y una lucha ambientalista por ciudades limpias y sostenibles, sería una demanda por tener mejores condiciones socio-económicas dentro del sistema social urbano contaminado en el que están insertos. En este sentido, hay que enfatizar que no existe una postura contraria permanente, pues se convive con los problemas generados por la contaminación, aunque en coyunturas específicas estos pueden generar incentivos para la acción colectiva.

Retomando el análisis de Orihuela (2014), considero que para existan acciones sólidas sobre un problema ambiental determinado, este debe reunir algunas condiciones básicas: 1) la existencia de movimientos sociales ambientalistas o con una preocupación ambiental mínima, 2) una fortaleza de la institucionalidad pública que le permita hacer cumplir las reglas ambientales a las empresas y 3) una preocupación de las élites políticas.. Solo en La Oroya existe un movimiento ambientalista impulsado por las ONGS, pero con poca capacidad de acción. Todos los casos demuestran que existe una debi-

lidad de la institucionalidad pública y una débil preocupación de las élites políticas.

Entonces, la población que habita las ciudades de los casos presentados se ha acostumbrado a vivir con la contaminación. Esta naturalización forma parte de lo que denomino la contaminación invisible (Burgos, 2011; 2014), entendida como una ideología que se cimenta históricamente en las mentalidades de las poblaciones contaminadas llevándolos a soportar la contaminación y el sufrimiento ambiental con tal de mantener el modo de subsistencia que llevan, manifestándose una separación entre el hábitat contaminado y el habitus de las representaciones sobre la contaminación (Auyero y Swistun, 2007). Ello implica, la pérdida de agencialidad y un debilitamiento de la acción colectiva. En este tipo de ciudades no existen movimientos sociales constituidos para luchar contra la contaminación.

Las causas de la génesis de la contaminación invisible deben encontrarse en los rasgos comunes del proceso de surgimiento de cada una de estas ciudades industriales, así como en la trans-

formación de sus economías políticas, las representaciones locales sobre el desarrollo y el estudio de los conflictos que se manifiestan entre los actores locales, nacionales y transnacionales. Esta primera aproximación al tema deja ver que hace falta el desarrollo de estudios que aborden cada uno de los casos presentados a profundidad desde una perspectiva socioambiental que permita vincular y contrastar la evidencia de la contaminación objetiva con los discursos y representaciones que tienen los principales actores. Para esto, se debe de partir de una metodología que busque hacer etnografías comparadas y reconstruir la dinámica histórica de cada lugar haciendo visibles las particularidades de cada caso y abstrayendo los elementos comunes que podrían ayudar a construir una teoría sobre la contaminación invisible. La ecología política como campo de convergencia interdisciplinar de las ciencias sociales, naturales y las ingenierías (Alimonda, 2011; Biersack, 2006) podría aportar a este propósito, reduciendo las brechas que separan a nuestras disciplinas en pro de la construcción de un conocimiento holístico.

Conclusiones

1. Encontramos en las ciudades latinoamericanas revisadas semejanzas con las primeras ciudades industriales surgidas en Europa por las condiciones de vida de sus habitantes, los cuales están constantemente expuestos a una serie de riesgos ambientales como la contaminación por sustancias tóxicas y metales pesados, la exposición a desastres generados por la actividad industrial, entre otros. Los casos presentados muestran que existe una población, principalmente infantil, contaminada por metales como el plomo y residuos de hidrocarburos. Frente a esta situación los habitantes de estas ciudades emprendieron algunos reclamos, que no llegaron a cuestionar frontalmente el rol contaminante de las empresas, ya que muchos de estos pobladores dependen de la actividad generada por las refinerías.

2. Se pueden encontrar diferencias en cuanto al rol que juega el Estado y sus instancias frente al problema socioambiental. En casos como Torreón y Esmeraldas, el gobierno central y los gobiernos locales son actores que intentan ocultar los daños ambientales porque no les conviene cuestionar el rol del Estado y asumir los costos ambientales de épocas pasadas. Es más bien la sociedad civil, la que juega un rol que cuestiona ciertos aspectos de la contaminación. En cambio, en el caso de Villa Inflammable es el Estado el que juega un rol de denuncia de la contaminación, mientras que la sociedad civil tiene muy poca agencialidad. La Oroya representa un caso mixto, en el cual un sector del Estado (gobierno central) respaldando a las ONG denuncia la contaminación y otro se sec-

tor (gobiernos locales) la minimiza y/o invisibiliza respaldando a la empresa. Sin embargo, ninguno de los casos cumple a cabalidad con tener movimientos ambientalistas sólidos, una institucionalidad pública fuerte que haga cumplir las reglas del juego ambiental y una preocupación seria de las elites políticas.

3. Los casos examinados no podrían catalogarse como ecologismo de los pobres o movimientos por la justicia ambiental, en tanto no existe una preocupación por el medio ambiente per se, sino que este es utilizado como un pretexto para abordar reivindicaciones enfocadas a la mejora de sus condiciones socio-económicas, siendo estos conflictos de contenido ambiental.

4. En el proceso de constitución de estas ciudades se ha naturalizado la contaminación, invisibilizándose sus principales efectos por la necesidad de subsistencia que tuvieron sus poblaciones. Ello implica la disminución de la agencialidad y acción colectiva de los actores locales.

5. Hace falta el desarrollo de estudios etnográficos que profundicen en la dinámica interna de cada uno de estos casos, partiendo de enfoques holísticos como la ecología política que permitan la interacción de diversas disciplinas de las ciencias sociales, naturales e ingenierías desde un enfoque socioambiental. ●



Bibliografía

Albert, Lilia

2004 "Met Mex Peñoles y los niños de Torreón". RETEL: Revista de Toxicología en Línea: 1-20.

Alimonda, Héctor

2011 "Una introducción a la ecología política latinoamericana". Disponible en: <http://cheguevaracordoba.com.ar/blog/-/cheguevaracordoba.com.ar/blog/wp-content/uploads/2010/06/clase3-introd-a-la-ecologia-Politica-en-el-capit.pdf> (visitado el 03/07/14).

Auyero, Javier y Débora Swistun

2007 "Expuestos y confundidos: Un relato etnográfico sobre el sufrimiento ambiental". Iconos 28: 137-152.

Banco Central de Reserva del Perú

2014 Notas de estudios de BCRP N025. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.

Biersack, Aletta

2006 "Reimagining Political Ecology: Culture/ Power/History/Nature". Reimagining Political Ecology. Aletta Biersack y Jame Greenberg: 3-40. Durham: Duke University Press.

Burgos, Alonso

2011 "Doe Run: La contaminación invisible". Idee NO 215: 39-41.

Burgos, Alonso

2014 "Contaminación invisible y conflictos socioambientales en la historia de La Oroya". Repensando los conflictos mineros en la región andina. Luis Meléndez, Julio Chumpitazi y Víctor Falconí (en vías de publicación). Lima: Seminario de Historia Rural Andina-Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Dorsey, Michael

1994 "El movimiento por la justicia ambiental en EE.UU. una breve historia". Ecología política. Cuadernos de debate internacional N014: 23-32.

Environmental Justice Atlas

2014 "Mapping ecological conflicts and spaces of resistance". Disponible en <http://www.ejatlas.org/type> (visitado el 25/05/14).

Folchi, Mauricio

2002 "Conflictos de contenido ambiental y ecologismo de los pobres: no siempre pobres, ni siempre ecologistas". Ecología Política N0 22, 79-100.

Fontaine, Guillaume

2007 El precio del petróleo. Conflictos socio-ambientales y gobernabilidad en la región amazónica. Quito: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales e Instituto Francés de Estudios Andinos.

Fontaine, Guillaume

2010 Petropolitica. Una teoría de la gobernanza energética. Quito: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales e Instituto de Estudios Peruanos.

Fundación Salud Ambiente y Desarrollo

2006 Aproximación al impacto de la salud humana por la contaminación de la industria petrolera en la ciudad de Esmeraldas. Esmeraldas: Fundación Salud, Ambiente y Desarrollo.

Gordillo, Danilo

2008 El conflicto socioambiental de La Propicia, visto con una mirada de género. Tesis para optar el título de magister en Estudios Socioambientales. Quito: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-Sede Ecuador.

Guha, Ramachandra

1994 "El ecologismo de los pobres". Ecología Política. Cuadernos de debate Internacional N0 8: 137-151. Instituto Nacional de Estadística y Censos (2010). Censo de Población y Viviendo 2010. Disponible en <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010&MAIN=WebServerMain.inl> (visitado el 02/07/14).

Instituto Nacional de Estadística e Informática

2007 Censos Nacionales 2007. XI de Población y VI de Vivienda. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática

International Resource Panel Working Group on the Global Metal Flows

2013 Environmental risks and Challenges of anthropogenic flows and cycles. New York: United Nations Environment Programme.

Jurado, Jorge

2006 "El petróleo como fuente de conflicto ambiental urbano: Esmeraldas bajo la influencia de una refinería". Petróleo y desarrollo sostenible en Ecuador: 3. Las ganancias y pérdidas. Guillaume Fontaine (editor): 169-187. Quito: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-Sede Ecuador.

La Hora

2010 "Comisión vigila informe de Universidad de Huelva". Disponible en http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101055868/-/Comisi%C3%B3n_vigila_informe_de_Universidad_de_Huelva.html#.U4izAfl5OVM (visitado el 22/05/14).

Martínez Alier, Joan

2005 El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración. Barcelona: Icaria

Martínez Alier, Joan

2007 "Conflictos ecológicos por extracción de recursos y por producción de residuos". Letras Verdes No 3: 7-10.

Nápoli, Andrés

2009 "Una política de Estado para el riachuelo". Informe ambiental anual 2009. Premio de monografía Adriana Schiffrin. María Eugenia Di Paola, Federico San galli y Silvina Caorsi (editores): 175-233. Buenos Aires: Fundación Ambiente y Recursos Naturales.

Organización Latinoamericana de Energía

2013 La Industrialización del Petróleo en América Latina. Quito: Organización Latinoamericana de Energía.

Organización Mundial de la Salud

2012 "Organización Mundial de la Salud". Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs350/es/> (visitado el 12/04/14).

Orihuela, José Carlos

2014 "The Environmental Rules of Economic Development: Governing Air Pollution from Smelters in Chuquicamata and La Oroya". Journal of Latin American Studies 46: 151-183.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

2010 Perspectivas del medio ambiente: América Latina y El Caribe: Resumen para los tomadores de decisiones. Panamá: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Russi, Daniela y Martínez Alier, Joan

2009 "Los pasivos ambientales". Iconos 15: 123- 131.

Schatam, Claudia

1999 Contaminación industrial en los países latinoamericanos pre y post reformas económicas. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y El Caribe.

The Black Smith Institute

2007 The World's Worst Polluted Places. The Top Ten of The Dirty Thirty. New York: The Black Smith Institute

Thompson, Edward Palmer

1989 La formación de la clase obrera en Inglaterra. Barcelona: Crítica.

Universidad de St Louis de Missouri

2005 Estudio sobre la contaminación ambiental en los hogares de La Oroya y Concepción y sus efectos en la salud de sus residentes. Informe de primeros resultados biológicos. Missouri: Universidad de St Louis de Missouri

Vitale, Luis

1983 Hacia una historia del ambiente en América Latina. De las culturas aborígenes a la crisis ecológica actual. México: Nueva Imagen.

