

AMBIENTE, PETRÓLEO Y VULNERABILIDAD POLÍTICA
EN EL ORIENTE ECUATORIANO:
¿HACIA NUEVAS FORMAS DE GOBERNANZA ENERGÉTICA?

*Environment, oil and political vulnerability in the Ecuadorian Amazon:
Towards new forms of energetical governance?*

JUTEAU-MARTINEAU Guilhem, Estudiante de doctorado en sociología, Centre d'Étude et de Recherche Travail, Organisations, Pouvoir (CERTOP), Geosciences Environnement Toulouse (GET), Instituto francés de Investigación para el Desarrollo (IRD).

guilhem.juteau@gmail.com

BECERRA Sylvia, Socióloga, Geosciences Environnement Toulouse (GET), Observatoire Midi-Pyrénées (OMP), Université de Toulouse, Centro Nacional de Investigación Científica (CNRS), Instituto francés de Investigación para el Desarrollo (IRD).

sylvia.becerra@get.obs-mip.fr

MAURICE Laurence, Geoquímica, Geosciences Environnement Toulouse (GET), Observatoire Midi-Pyrénées, Université de Toulouse, Centro Nacional de Investigación Científica (CNRS), Instituto francés de Investigación para el Desarrollo (IRD).

laurence.maurice@get.obs-mip.fr

RESUMEN

Este estudio propone un análisis histórico de la gobernanza de la explotación petrolera en la Región Amazónica Ecuatoriana (RAE), respecto a los fuertes impactos sociales y ambientales que tuvieron desde los años 1960 hasta hoy. Tres etapas marcan la evolución de la gobernanza, que nos llevan a la siguiente hipótesis: la reducción efectiva de la vulnerabilidad de las comunidades locales frente a la contaminación pasa por la concientización y la visibilización del riesgo, pero sobre todo el Estado tiene que comprometerse en la regulación de la explotación petrolera y en el desarrollo local.

Palabras clave: gobernanza energética, petróleo, vulnerabilidad, políticas públicas, Oriente ecuatoriano.

ABSTRACT

This study proposes a historical analysis of oil exploitation's governance in the Ecuadorian Amazon Region (RAE), regarding its strong social and environmental impacts from the 1960's until today. We identified three steps in the evolution of the governance that are leading us to the following hypothesis: the reduction of the vulnerability of local communities facing the contamination goes through rising the risk's awareness and visibility, but above all through the involvement of the State in the regulation of oil exploitation and in local development.

Key words: energy governance, oil, vulnerability, public policies, Ecuadorian Amazon.

Introducción¹

Ecuador, uno de los países con mayor biodiversidad en el mundo (Dangles 2009), produce hoy día un promedio de 550.000 barriles diarios de crudo², de los cuales más de 70% son extraídos por las empresas públicas EP Petroamazonas y Río Napo. Así pues, la renta petrolera es la mayor fuente de ingresos del Estado, ya que representa más de 30% de su presupuesto global. Pero desde el final de los

1. El autor agradece los comentarios y las sugerencias de dos evaluadores anónimos de *América Latina Hoy, Revista de Ciencias Sociales*, a la primera versión de este artículo. Este trabajo fue realizado gracias a un financiamiento del *Observatoire Midi-Pyrénées* (OMP) y del Instituto francés de investigación para el desarrollo (IRD) en el marco de convenios entre el IRD y sus diferentes socios en el Ecuador (Ministerio del Ambiente, EP Petroecuador, y universidades). Este apoyo ha permitido recoger evidencia en varios aspectos y obtener un financiamiento de la Agencia Nacional de Investigaciones (ANR) francesa para el programa de investigación científica MONOIL (Monitoreo ambiental, Salud, Sociedad y Petróleo en Ecuador) : N° ANR-13-SENV-0003-01 del 15-1-14 al 15-7-17.

2. *Cifras del sector petrolero ecuatoriano n°85-2014, enero-febrero 2014*, Banco Central del Ecuador:
<http://www.bce.fin.ec/index.php/hidrocarburos>

años 1960, la explotación petrolera en el norte de la región amazónica ecuatoriana (RAE) está causando una contaminación crónica del ambiente con fuertes impactos ambientales, sociales, económicos y sanitarios (Jochnick 1994 ; Maldonado y Narváez 2005 ; Orta-Martínez *et al.* 2007 ; Martin Beristain *et al.* 2009; San Sebastián *et al.* 2001 a/b; Paz-y-Miño *et al.* 2008). Se estima que el perjuicio es en más del 50% superior a los 10,8 millones de galones del derrame del Exxon Valdez en las costas de Alaska en 1989 (Almeida y Proaño 2008).

A partir de los años 1980, la movilización de la población y el activismo de las organizaciones indígenas y ecologistas ponen el caso en la plaza pública e inician la reflexión sobre las modalidades de una economía post-petrolera. Hoy día, dos eventos marcan particularmente la actualidad:

- En 1993, 30 000 habitantes ribereños de los sitios explotados por Texaco-Gulf³ presentan una denuncia por perjuicios ambientales y sanitarios. En 2011, se asigna la empresa Chevron (que compró Texaco en 2001) a pagar 9,5 billones de dólares⁴.
- La iniciativa Yasuní ITT, que también encuentra su origen en la sociedad civil, propone dejar bajo tierra 20% de las reservas de crudo del país. Se trata de evitar la emisión en la atmosfera de 400 millones de toneladas de CO₂, para proteger la excepcional biodiversidad del parque Yasuní y las poblaciones indígenas en aislamiento voluntario. En nombre de la responsabilidad común frente al cambio climático, el gobierno ecuatoriano pide la contribución de la comunidad internacional para compensar 50% del perjuicio económico que la iniciativa supone para el país. Desde 2007, el gobierno se compromete a pilotar el proyecto, pero el presidente Rafael Correa anuncio el 15 de Agosto 2013 que no iba a concretizarse la iniciativa por falta de compromiso de la comunidad internacional: «el mundo nos ha fallado»⁵. Abrió 1% de la superficie del parque a la exploración hidrocarburífera.

Esos dos eventos demuestran una fuerte capacidad de movilización de las comunidades y de proposición de los actores sociales. Pero apuntan sobre todo una falta de eficiencia en la regulación de la explotación⁶ y en el uso de la renta petrolera. La liberalización de la economía durante los años 80 y 90 lleva al desplome de la economía ecuatoriana que, debido a una fuerte dependencia al recurso petrolero, contracta la «enfermedad holandesa» (Fontaine 2002). A pesar de los beneficios de la industria petrolera en el país, no se impulsa el desarrollo social y económico del país, más bien cae la economía por evicción de las demás actividades productivas, estalla la deuda y crece la pobreza. En el mismo tiempo, el Estado recupera – primero a través de la empresa pública EP Petroecuador y más recientemente de EP Petroamazonas – los campos dejados por Texaco en 1992, así como la responsabilidad de la gestión ambiental e industrial de la mayor parte de los pasivos socio-ambientales (infraestructuras vetustas, contaminación crónica, conflictividad). A partir de los años 1990, el Estado se encuentra en una situación de claro conflicto de interés encargándose a la vez de la política energética (y de los intereses petroleros), de la producción de crudo (a través de la empresas estatales) y de la política socio-ambiental del país (gobierno central), mientras la gobernanza local es una competencia de los gobiernos autónomos descentralizados (GAD). Además, la empresa estatal Petroecuador y sus filiales no tienen la capacidad de mantener la producción en sus campos, lo que lleva en una privatización masiva de las actividades *upstream*⁷: la producción de Petroecuador cayó de 325000 barriles diarios en 1993 a 198000 en 2006, mientras la producción del sector privado subió de 30000 a 340000 barriles por día en el mismo periodo (Senplades 2013).

3. Este consorcio esta en carga de la mayor parte de la explotación entre 1967 y 1990.

4. Suma doblada en 2012 por no haber reconocido los hechos ni presentado disculpas. Todavía no fue aplicada la sentencia.

5. Citación extraída del discurso de Rafael Correa, el 15 de Agosto 2013:

<http://www.amazoniaporlavida.org/es/Noticias/desproteccion-del-yasuni-echale-la-culpa-a-correa.html>

6. El ejemplo más emblemático es el de la ley de áreas protegidas del 1979, que prohíbe la explotación de recursos naturales en ciertas áreas. El año siguiente, las petroleras entraron en el parque Yasuní y en la reserva de Cuyabeno.

7. El *upstream* corresponde a la exploración, la extracción y la separación; el *midstream* designa el transporte; la refinería y la comercialización son actividades *downstream*.

Paralelamente, se nota desde hace 15 años una evolución rápida del contexto legislativo. Más recientemente, el gobierno se ha comprometido en acabar con el aislamiento de la RAE y está implementando una serie de políticas públicas ambientales a destinación de las empresas públicas y privadas que allí operan.

El Estado ecuatoriano se enfrenta hoy a tres problemas (Fontaine y Narváez 2005; Juteau 2012): (1) la dependencia tecnológica y financiera del país (aunque la última está disminuyendo) a las multinacionales y su vulnerabilidad frente a la fluctuación de los cursos del petróleo limitan los recursos del Estado frente a la contaminación, (2) la concentración de las reservas de hidrocarburos del país en la RAE añade una dimensión socio-ecológica al tema petrolero (al contrario de las plataformas offshore o en el desierto), (3) la gestión de la empresa pública Petroecuador, que tiene una importancia excepcional en la economía nacional, es una apuesta política decisiva para el Estado, «que no siempre ha contribuido a la eficiencia financiera y tecnológica de la explotación» (Fontaine y Narváez 2005: 57).

Problemática

Este artículo apuesta que la vulnerabilidad social frente a la contaminación petrolera en la RAE se puede analizar tomando el enfoque de la gobernabilidad (Fontaine y Narváez, 2005) del territorio, en una perspectiva histórica -desde los años 60 hasta hoy- y más precisamente estudiando la adecuación entre la demanda social en esta región y la capacidad de las entidades públicas a ponerla en la agenda política.

La vulnerabilidad social puede ser definida como « *la incapacidad de una comunidad para absorber mediante el autoajuste, los efectos de un determinado cambio en su medioambiente (...). La vulnerabilidad determina la intensidad de los daños que produzca la ocurrencia efectiva del riesgo sobre la comunidad* » (Wilches-Chaux 1989 (Ed. 1993): 17). En el contexto de la gobernanza energética ecuatoriana, el riesgo corresponde a los impactos potenciales de la contaminación petrolera sobre los ribereños. Consideramos más precisamente la vulnerabilidad de la sociedad a esta contaminación como la falta de capacidades y recursos para enfrentarla o disminuirla, deficiencia que resulta de las relaciones de poder entre los actores involucrados por la problemática petrolera: Estado, GAD, empresas petroleras, población local y entidades que la representan. Se incluyen en esta definición varios aportes de Wilches-Chaux (1989); llama «vulnerabilidad social», la intensidad de daños relacionada con el grado de organización de la sociedad civil y la situación inicial de salud de la población; la «vulnerabilidad económica» se expresa en la inestabilidad laboral, la insuficiencia de ingresos y la falta de acceso a servicios de educación y salud, y la «vulnerabilidad política» define la incapacidad de las comunidades afectadas para «volverse problema», es decir: 1-exigir la atención de los niveles decisorios y 2-formular por sí misma soluciones a su problema. Así la vulnerabilidad a la contaminación petrolera se podría plasmar aquí como la incapacidad de las comunidades a reducir su exposición a las consecuencias negativas de la actividad petrolera por falta de recursos organizativos, económicos y políticos, y de información clara y objetiva.

Ahora bien, para no presuponer la vulnerabilidad que encierra la respuesta social a los problemas ambientales en cierta pasividad, también hacemos la hipótesis que la sociedad ecuatoriana ha adquirido a lo largo del tiempo ciertas «disposiciones» (Becerra y Peltier 2009; Becerra 2012) para enfrentar la contaminación y prevenirla. Entonces, no se trata de estudiar directamente los impactos de la explotación petrolera sobre los ribereños, pero más bien de entender como las estructuras de gobernanza les dan o les quitan posibilidades para enfrentar su situación de vulnerabilidad en los territorios explotados.

En otros términos, intentamos contestar a las siguientes preguntas:

- ¿Cómo ha evolucionado la gobernanza energética y ambiental del Ecuador desde los años 60?
- ¿En qué contexto social, político y económico surgen los cambios en las relaciones de fuerza?
- ¿Cuáles son las relaciones estratégicas entre los actores implicados en la explotación petrolera: comunidades, empresa, Estado y entidades político-administrativas regionales?

- ¿Qué oportunidades las diferentes etapas de gobernanza ofrecen a los actores del territorio y como fortalecen sus «disposiciones» frente a la contaminación?
- ¿Qué consecuencias tiene la evolución de la gobernanza energética y ambiental sobre la vulnerabilidad de las poblaciones frente a la contaminación?

Metodología

En primer lugar, hicimos una investigación bibliográfica para recoger datos sobre los impactos de la explotación petrolera, los conflictos socio-ambientales y la gobernanza energética. En segundo lugar, hicimos un trabajo de campo con el objetivo de hacer el análisis estratégico de las relaciones de poder entre actores del estado, empresas petroleras, administradores de los territorios y representantes de la sociedad civil. La teoría sociológica da una importancia particular a la experiencia personal de cada actor, al análisis subjetivo de sus recursos y de sus límites de acción en el marco de un sistema específico de actuación (Crozier y Friedberg 1977). En 2011, se realizaron 8 entrevistas preliminares con universitarios y 41 entrevistas semi-directivas en Quito y en las provincias petroleras de Sucumbíos y Orellana (que representan más de 85% de la producción nacional de hidrocarburos): 14 con ministerios e instituciones estatales, 8 con los GAD, 4 con empresas petroleras y 15 con actores de la sociedad civil.

De hecho, este artículo presenta la evolución de la gobernanza en las zonas de extracción petrolera a partir de la síntesis de estudios anteriores y sobretodo de la identificación de las propias percepciones y experiencias de los actores involucrados en la gobernanza. Cruzando los diferentes tipos de datos, hacemos un análisis histórico de las relaciones de fuerza entre dichos actores y de la evolución consecuente del nivel de vulnerabilidad de los ribereños.

Resultados y discusión

Los resultados permiten definir tres periodos en la evolución de la gobernanza de las actividades petroleras, que dan cuenta de una disminución relativa de la vulnerabilidad social: 1) la «gobernanza unipolar» se establece durante la presencia de Texaco entre 1967 y 1992; 2) la «gobernanza conflictual» emerge durante los años 1980 y tarda hasta el colapso de la economía ecuatoriana en 2000; 3) la «gobernanza multipolar» empieza entre 2000 y 2005 a través de la reorientación de las reivindicaciones de los actores de la sociedad civil hacia el desarrollo humano de la RAE y se manifiesta hoy en políticas sociales, nacionalistas e innovadoras.

1. La gobernanza unipolar o el reino de Texaco (1967-1992)

La ausencia histórica del Estado en la RAE se explica por el estatuto marginal de esta región, debido a su aislamiento geográfico y cultural: si representa el 45% del territorio del país, la RAE solo cuenta con el 5% de la población nacional, mayoritariamente indígenas. De hecho, la región es más una «colonia interna» (Andy Díaz 2005) que una parte integrada del territorio nacional. Pretendemos que la instauración de un modelo de dominación del Petróleo sobre los demás intereses del territorio es el resultado de una convergencia entre los intereses económicos del Estado y la desinformación de las comunidades. En los discursos recogidos, la presencia de Texaco en la RAE (1967-1992) se plasma en la expresión «era Texaco», pues la empresa jugó un papel central en la gobernanza local, usando prácticas de explotación y de relaciones comunitarias que tuvieron un impacto desastroso sobre el medioambiente y las comunidades.

A partir de los años setenta, tres dinámicas se desarrollan simultáneamente en el nororiente: la explotación petrolera, la explotación maderera y la colonización de «tierras baldías» impulsada por el gobierno. Aunque nos interesa la gobernanza en los sitios de explotación petrolera, no se puede entender la situación sin considerar los demás aspectos que determinan la evolución del territorio en esta época. Por un lado, Texaco y las empresas madereras colaboran para abrir rutas en la selva y

desbrozar áreas. El bosque primario es explotado alrededor de las rutas: la selva pierde territorio y con ella las comunidades indígenas mueven hacia atrás, cambian de modo de vida o desaparecen. Además, la llegada de miles de técnicos, obreros, ingenieros, administrativos, etc. (Little 1992) en el Oriente inicia la creación de centros urbanos con infraestructuras de distracciones. Por el otro lado, los sucesivos gobiernos centrales organizan la colonización⁸ de la RAE por campesinos originarios de la Sierra y de la Costa, a través de dos leyes de reforma agraria (1964 y 1973) que dan lugar a la creación del IERAC (Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización). Esta institución organiza la atribución, a cada familia que lo pida, de fincas de 50 hectáreas cerca de las rutas, a condición de desbrozar la mitad de la superficie para que se vuelvan tierras agrícolas.

De ser «tierras ancestrales» de varias nacionalidades indígenas, la RAE pasa a ser una zona de explotación intensiva de los recursos madereros, hidrocarburíferos y agrícolas. Esta colonización del territorio conlleva importantes cambios demográficos (composición y crecimiento). Como lo muestran Bustamante y Jarrin (2007) particularmente entre el 74 y el 82, el crecimiento demográfico de la zona petrolera presenta una fuerte correlación estadística con la presencia de infraestructura petrolera. Además, la falta de organización territorial, en particular a nivel urbanístico, hace que las ciudades que se crean durante este periodo (Lago Agrio, El Coca, Shushufindi, etc.) no garantizan un acceso a los servicios básicos (educación, salud, agua, saneamiento etc.). Peor: desarrollándose, estas zonas pobladas concentran la pobreza. Bustamante y Jarrin (2007) muestran más ampliamente que « *en las zonas petroleras hay un porcentaje mayor de pobreza que en el promedio del país, pero estos pobres no son más pobres que el promedio nacional (...) las zonas petroleras no parecen estar generando condiciones de miseria aguda, aunque si atraen condiciones de pobreza* ». Paralelamente, el incremento regular de los habitantes en la zona de influencia de las actividades petroleras aumenta fuertemente los riesgos sanitarios, por estar expuestos de manera cotidiana a un ambiente (agua, aire, suelos) altamente contaminado y a la falta de construcción de servicios básicos adecuados (alimentación en agua potable, gestión de los desechos, etc.).

Al nivel nacional, se establece una gestión pública de la explotación petrolera desde Quito. Mientras el ministerio del petróleo, el banco central y la CEPE (Corporación estatal del Petróleo ecuatoriano, hoy EP Petroecuador) determinan la estrategia de producción y el reparto de la renta, la actividad de producción está entre las manos de Texaco, incluso la competencia de gobernanza local en los sitios explotados. De hecho, mientras que el Estado y la empresa maximizan la renta limitando los costos de producción (tecnologías obsoletas, bajo mantenimiento de las infraestructuras, tercerización del labor poco calificado...), la explotación expone a los ribereños al desarrollo de enfermedades y al deterioro de sus recursos por la contaminación del agua, del suelo y del aire. La mayor parte de los impactos ambientales y sanitarios de la explotación petrolera fueron cuantificados 30 años después en el marco del juicio Texaco. Considerada como una de las empresas más sucias de la historia, Texaco desarrolla una estrategia de externalización máxima de los costos socio-ambientales de la explotación que se justifica por el imperativo definido por CEPE y Texaco de producir lo más rápidamente posible, y cual sean los efectos colaterales: « *La producción jamás se detiene: la industria petrolera en el país funciona siete días a la semana, 365 días al año. Semejante esfuerzo revela que la meta del complejo no es sólo extraer petróleo sino además hacerlo con gran rapidez* » (Little 1992: 50).

En esta etapa de gobernanza dos tipos de relaciones existen entre la empresa y la población:

- La concesión de un territorio a la empresa petrolera que suele basarse en la desposesión de las tierras ancestrales indígenas. Las fases de exploración como de implantación de plataformas petroleras se benefician del apoyo del ejército, a tal punto que se constituye un « *complejo petro-militar al servicio de la empresa* » (Fontaine 2003): « *La contribución de las Fuerzas Armadas Ecuatorianas al complejo petro-militar consiste en la protección de los pozos y campamentos petroleros. Con tal fin, la región nororiental del país ha sido declarada zona de « seguridad nacional », lo que ha conducido a una fuerte militarización de la zona* » (Little 1992: 48).

8. Mientras la población indígena en esta época es evaluada a 30000 personas (28000 quechuas), 11000 familias de colonos (180000 personas) migran en dirección de la RAE (Eberhart, 1998).

- Las actividades de producción cotidianas basadas en una negociación permanente de la «paz social». La falta de acceso a los servicios básicos (salud, educación, social) condiciona la evolución de las relaciones entre empresas y comunidades hacia la reivindicación de una participación de la empresa al desarrollo local. En este contexto, el objetivo de Texaco es el de limitar las inversiones en las externalidades socio-ambientales sin sacrificar la paz social: la fase de expansión de las plataformas existentes da lugar a negociaciones para operar en fincas privadas o en territorios indígenas.

Nos hemos interesado más particularmente a la segunda hipótesis, cuyas negociaciones se desarrollan en una relación de fuerza desigual, por tres razones. Primero, los colonos y los indígenas tienen una conciencia limitada de los impactos sanitarios de la exposición a la contaminación debido a la situación de pobreza y a la falta de información sobre el tema petrolero. Segundo, la posición de fuerza del Estado y de las empresas petroleras y la ausencia de estructuras de gobernanza local que pueden pesar sobre las decisiones del consorcio limitan los recursos de la población en situación de negociación, pues impide el acceso a cualquier apoyo o intermediación externa y competente, como lo explica Pablo Fajardo (abogado de los demandantes en el juicio Texaco): « *A donde pudieron denunciar? No había ningún lugar para eso.* » (entrevista, Agosto 2011). Por último, frente a la disminución progresiva de la productividad de las fincas⁹ creadas con la reforma agraria, la empresa se convierte para los colonos en la principal oportunidad de encontrar un trabajo. El monopolio de los recursos financieros representa una ventaja estratégica para Texaco y luego para la CEPE/Petroecuador¹⁰: la empresa puede contratar empleos de manera difusa en la población local y chantajear a las comunidades a cuales pertenecen en caso de rebelión¹¹.

En resumen, la presencia de población en los sitios explotados introduce un aspecto decisivo para la comprensión de la vulnerabilidad social a la contaminación, más allá de la tradicional variable espacial (distancia a la fuente de peligro): el desequilibrio de las relaciones comunitarias claramente a favor de la empresa. En ausencia del Estado, son las relaciones entre comunidades y empresa petrolera las que determinan el nivel de aceptabilidad de la explotación y de sus impactos. Así se aplica una norma socio-ambiental negociada en situación de desigualdad: el nivel de contaminación es lo que la empresa define como aceptable, y las compensaciones se negocian directamente y caso por caso.

2. La gobernanza conflictual o la emergencia de un contrapoder a nivel territorial (1989-2000)

En el periodo de gobernanza correspondiente a la década de los 90, las condiciones de vida son pésimas en el Oriente¹². En 1990, la tasa de pobreza en el área rural (68.9%) es mucho más importante que la media nacional (51.2%) y mejora mucho más lentamente (llega a 65.2% en el área rural y 45.2% en la media nacional en 2010). La cobertura en infraestructuras de salud y médicos son de las más bajas del país en 1990¹³. Más generalmente, en el periodo 1990-2001, las mejoras sociales se hacen en detrimento de las áreas amazónicas y de Esmeraldas que han sufrido históricamente de procesos de discriminación social (Larrea Maldonado y Camacho Zambrano 2013). En el norte del Oriente, tres factores contribuyen a la evolución de las relaciones entre las empresas petroleras y las poblaciones desde una paz social negociada hacia una relación intensamente conflictiva.

Primero, si durante la era Texaco las estrategias de relaciones comunitarias y el apoyo del ejército permiten a Texaco anticipar y contener las rebeliones eventuales, a partir de los años 1980, la situación se complica. A través de la liberalización, la producción se reparte en más empresas. Las licitaciones de

9. Debido primero a la baja fertilidad natural del suelo y a la erosión, y segundo a la contaminación misma.

10. Durante los años 1970-80, CEPE descubre varios yacimientos y se lanza en actividades de explotación en la Amazonia, principalmente en el campo libertador.

11. Varias entrevistas en El Coca, Shushufindi y Pacayacu (agosto 2011) han permitido recoger testimonios al respecto.

12. El censo de población y vivienda del INEC carece de datos en las provincias petroleras de Sucumbíos y Orellana.

13. Por ejemplo la amazonia rural se beneficia de solo 0.4% de médicos del sector privado y 1.1% del sector público en 1990 sin mejora en el 2001 ; véase Larrea Maldonado y Camacho Zambrano 2013, p 77, cuadro3. El Índice social comparativo elaborado por la Unidad de Información Socio Ambiental UASB y CEPLAES (2013) muestra las desigualdades entre áreas urbanas y rurales en un conjunto de indicadores.

bloques se multiplican y llegan hacia el centro-sur de la RAE, donde las comunidades se organizan frente a la entrada de las empresas en sus territorios (Fontaine 2003; López 2004)¹⁴. En el mismo tiempo, los impactos de la explotación petrolera empiezan a ser denunciados. Por un lado, las problemáticas sociales como el alcoholismo, la prostitución, o la pérdida de las culturas indígenas llegan a un punto crítico. Por el otro, las enfermedades van multiplicándose en la población local, colona como indígena, después de más de 20 años de exposición a la contaminación, como lo denuncia la Unión de Promotores Populares de Salud de la Amazonía Ecuatoriana (UPPSAE 1993).

Segundo, las comunidades se dan progresivamente cuenta del impacto que pueden tener sobre la actividad petrolera. La resistencia se desarrolla como medio de contestación, pero también como instrumento de negociación de las indemnizaciones con las empresas¹⁵, ya que cada día de paro cuesta caro al Estado y a las empresas. El declive de las posiciones fatalistas entre las comunidades – que se atacan directamente a la renta petrolera – permite aumentar la presión sobre las empresas, y en particular sobre Petroecuador a partir de 1992, cuando recupera los campos de Texaco. Tres movimientos de defensa se organizan progresivamente: el movimiento indígena (1), el movimiento proactivo de los ecologistas nacionales liderados por la organización *Acción ecológica* (2) y el de las organizaciones sociales y de derechos humanos propias al Oriente (3).

(1) La defensa de los intereses indígenas se cristaliza en la creación de una red de confederaciones indígenas y de asociaciones locales que aseguran el vínculo entre las bases y el nivel nacional de la causa. En 1996, la creación del partido Pachakutik marca la entrada del movimiento en política, con el objetivo de defender los derechos indígenas y llevar un proyecto de gobierno.

(2) Paralelamente, la concienciación ambiental global que crece desde los años 70-80, se revela en Ecuador en 1986, con la creación de Acción Ecológica y de una red ecologista, lo que marca un giro en la acción ambiental ecuatoriana desde el naturalismo (liderado por la Fundación Natura) hacia el activismo. En particular, la campaña «Amazonia por la vida» (1989-1994) denuncia la explotación en las áreas protegidas de Yasuní y Cuyabeno.

(3) También, se desarrolla una red de actores sociales en las provincias de Sucumbíos y Orellana que organiza la movilización para la denuncia contra Texaco y provee información de derechos humanos y apoyo judicial a las comunidades, entre cuales el Frente de Defensa de la Amazonia (FDA) es el más conocido. Cada vez más comunidades amazónicas se organizan oponiendo múltiples argumentos frente a la política petrolera como el desarrollo socio-económico, la protección del medio ambiente y la preservación de la diversidad cultural (etc.).

Estos tres movimientos de defensa dan visibilidad a los impactos de la explotación y participan a abrir un debate sobre los derechos humanos en la RAE y sobre la explotación petrolera, hasta ahí considerada como un tema «intocable».

El tercer factor de evolución de las relaciones entre las empresas petroleras y las poblaciones de la RAE son los levantamientos nacionales en contra del fracaso económico que resultan en una fuerte inestabilidad política¹⁶. Desde los años 1980, el Estado se desmantela poco a poco en el círculo vicioso de la dependencia al petróleo: los precios bajos del recurso no permiten gestionar la deuda; el Estado intensifica la explotación petrolera para aumentar sus ingresos, lo que implica pasar por licitaciones; frente a la contaminación y a la expansión de la frontera petrolera sobre sus tierras, las comunidades luchan para sus derechos; la conflictividad representa cada vez más un riesgo para las empresas privadas, lo que implica para el Estado reducir su parte en el reparto de la renta, para poder ampliar de nuevo la frontera petrolera. Al final, mientras la conflictividad sube, las licitaciones se vuelven cada vez más baratas y en el 2000, el Estado llega al colapso. En enero de ese año, el presidente Jamil Mahuad

14. Sobre este tema véanse en particular los conflictos en el bloque 10 (Arco-Agip) y en el bloque 23 (Sarayacu).

15. Por ejemplo, se trata de apoderarse los sitios de producción y/o las vías de comunicación para forzar la negociación.

16. Entre 1996 y 2000 se cambia cinco veces el presidente del país.

lanza la dolarización de la economía ecuatoriana después de la caída dramática del Sucre, antes de ser destituido poco tiempo después.

Durante este periodo, las posiciones se van claramente polarizando: por un lado el Estado amplía cada vez más la frontera petrolera; por el otro, los actores de la movilización piden una moratoria sobre las actividades petroleras. En este contexto, la conflictividad global no logra imponer una reforma profunda de la gobernanza energética, porque enfrenta dos limitantes principales, que pueden analizarse como factores de vulnerabilidad social específicos a esta etapa de gobernanza, ya que refuerzan el sentimiento de impotencia ante la industria petrolera y el desastre socio-ambiental:

- La mediatización de la apuesta ambiental por las ONG ecologistas no logra asegurar la protección del medio ambiente, pues todavía se explota petróleo en las áreas protegidas. Más bien, lejos de la convergencia de intereses, contribuye a la polarización del debate sobre la explotación entre «los malos» (el Estado y las empresas) que explotan el ambiente y «los buenos» (ecologistas, indígenas) que lo defienden.
- Las confederaciones indígenas, en particular la CONFENIAE (Confederación de las Nacionalidades Indígenas de la Amazonia Ecuatoriana), aunque tienen un papel central en la movilización indígena durante la década de los 90, no desean comprometerse en la problemática petrolera – porque se suponen casos de corrupción (entrevista con Pablo Ortiz, Agosto 2011) – ni logran tener bastante influencia en la política nacional.

Aunque el periodo de conflictividad lleva a la adopción de varias leyes de protección del ambiente¹⁷ y de los derechos humanos, y a una difusión de información en la población, no se logra influir en los ejes centrales de toma de decisiones suficientemente para reducir la vulnerabilidad social a las actividades petroleras.

3. La gobernanza multipolar (a partir de 2000)

Paradójicamente, el fin del periodo de gobernanza conflictual y la institucionalización de las reivindicaciones sociales no marca el fin de los conflictos. Entre 2001 y 2007, una serie de conflictos marca un giro en las posiciones defendidas por los actores sociales frente a la explotación petrolera, que lleva a la formulación de respuestas, pero también a una radicalización de las medidas de gestión de conflictos por el gobierno. En 2001 se institucionaliza la contestación social en la creación de una asamblea bi-provincial entre Orellana y Sucumbíos. Esta se compromete en la coordinación de la movilización a nivel local y la organización de acciones como paros, bloqueos de rutas y ocupación de infraestructuras petroleras. En 2007, el dramático conflicto de Dayuma expresa la voluntad de represión de la contestación social y la estrategia de «criminalización de la protesta» (Acción ecológica, Agosto 2011) del gobierno. Este conflicto marca también el declive de los conflictos abiertos en Sucumbíos y Orellana.

En 2001 y 2002, la asamblea bi-provincial se opone a la construcción del OCP (Oleoducto de Crudos Pesados). Pocos años después, las movilizaciones que siguen la caída del presidente Lucio Gutiérrez en 2005 son emblemáticas del cambio de gobernanza al mostrar un giro en los registros de reivindicaciones y en las estrategias de protesta. Se reivindican en particular el respeto de las promesas electorales iniciales¹⁸ de inversión en la educación, en vías de comunicación, en la remediación de los pasivos ambientales y en la priorización de las poblaciones locales para la atribución de puestos de trabajo en la empresa petrolera estatal (Fontaine 2009), al contrario de la posición radical defendida por los actores de la mediatización de los impactos socio-ambientales de la explotación petrolera.

17. A través de la ley de gestión ambiental (LGA, 1999), del reglamento ambiental para las operaciones hidrocarburíferas en el Ecuador (RAOHE, 2001), del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria (TULAS, 2003) y más recientemente de la reforma constitucional de 2008.

18. Después de haberse aliado con Pachakutik para las elecciones de 2003, ha traicionado a los indígenas aplicando una política ultraliberal.

Estas reivindicaciones muestran una aceptación relativa de la actividad petrolera por la mayor parte de las comunidades, pero no de sus modalidades. Así, el movimiento de protesta conoce una transición desde una posición ambivalente (entre la necesidad de resistir a las empresas por un lado y la crítica radical del Estado por el otro) hacia la reivindicación de un derecho al desarrollo en el sentido de un «buen vivir» concepto instituido por la Constitución de 2008 y el «plan nacional para el buen vivir».

De hecho, parece que la adopción de posiciones radicales por los actores sociales, mientras favorece la mediatización nacional e internacional de la contaminación, puede ser un obstáculo cuando se trata de negociar con el Estado las condiciones de una explotación que sea social y ambientalmente aceptable. En este contexto, los GAD toman el relevo de las confederaciones indígenas en términos de representatividad: el movimiento político se sustituye al movimiento social dándole más peso en los lugares de toma de decisiones¹⁹. Además, los GAD fortalecen su capacidad de apoyo a los habitantes: mientras el nivel provincial organiza un contra-poder frente al Estado central, el nivel cantonal se posiciona cada vez más como un intermediario entre comunidades, Estado y empresas. Paralelamente, al profesionalizar su acción, aumentando su información y su capacidad técnica, las organizaciones de la sociedad civil local fortalecen sus capacidades de respuesta frente a los abusos eventuales de las empresas.

A partir del 2000, la multiplicidad de los actores cambia la configuración de las condiciones de gobernanza. El Estado se encuentra al mismo tiempo encargado de la gestión de las áreas contaminadas, de la conflictividad, de la productividad de la explotación y de la implementación del sistema de control y sanción relativo a la protección del medio ambiente. La situación se vuelve más compleja, multiplicando los riesgos de conflictos de interés. En abril 2005, el presidente de Ecuador, el coronel Lucio Gutiérrez, es destituido, tras gigantescas movilizaciones populares en todo el país; el vicepresidente Alfredo Palacio asegura la interinidad. Su gobierno ejerce un cambio radical de política interna, con una fuerte y enérgica represión de la contestación, con la nacionalización del sector energético y con la renegociación de todos los contratos petroleros. El movimiento de reapropiación de las ganancias se plasma en este periodo en el conflicto que opone el Estado a Occidental Petroleum respecto al pago del impuesto a la renta que lleva a la expulsión de la empresa del país.

Al nivel social, en el período 2001-2010 se pueden identificar mejoras en varios indicadores. El Atlas de desigualdades socio-económicas del Ecuador (Larrea Maldonado y Camacho Zambrano 2013) pone de realce que « *entre los indicadores que más han avanzado entre 2001 y 2010 sobresalen las tasas de asistencia a la educación secundaria y superior, así como la dotación de personal de salud por cada 10.000 habitantes. Merece destacarse también la considerable reducción de la mortalidad infantil* ». En cambio, se nota la persistencia de una considerable brecha en las condiciones de vida entre las ciudades y el campo (aunque su magnitud ha declinado moderadamente en el segundo periodo) y entre regiones siendo las condiciones sociales más críticas en las áreas rurales de la Amazonía y de la Costa.

En la etapa de gobernanza multipolar, el fortalecimiento de la sociedad civil con la estructuración de la contestación en los últimos años se acompaña de cierta reducción de la vulnerabilidad social. A pesar de los avances, esta mejora ha sido limitada por los acontecimientos políticos y la conflictividad en el País, pero también por la «normalización» (Chateauraynaud y Torny 1999) tardía de las alertas sanitarias y ambientales (Bissardon *et al.* 2013).

4. Vulnerabilidad social *versus* disposiciones políticas: ¿Hacia un desarrollo sostenible ?

En 40 años, la explotación petrolera ha tenido impactos sociales claramente identificados y que siguen ejerciendo sus daños tanto en la sociedad como en el medioambiente (Jochnick 1994; Maldonado y Narváez 2005; Orta-Martínez *et al.* 2007; Martin Bristain *et al.* 2009): pérdidas culturales (alimentación, tradiciones, etc.), destrucción no compensada de los recursos naturales, colonización de territorios

19. Hoy día, Pachakutik constituye en la RAE – al contrario del nivel nacional – una oposición fuerte a través, en particular, de los gobiernos provinciales y de los municipios.

ancestrales, violación de los derechos humanos, conflictos interétnicos y aún entre indígenas y colonos, pérdida de cohesión social, pérdida de la productividad de las tierras (banano, café en particular) etc. La salud humana y animal también han sido impactadas: a la fuerte mortalidad y morbilidad de los animales con incidencias graves en los sistemas locales de subsistencia, se añade la prevalencia de ciertas patologías graves como cánceres, patologías ampliamente denunciadas en los últimos 20 años (San Sebastián *et al.* 2001; Hurtig *et al.* 2002; Paz y Miño *et al.* 2008), a pesar de la falta de datos científicos consensuados (Bissardon *et al.* 2013; Bissardon 2012).

Al no tener punto de referencia, es difícil medir cuantitativamente la vulnerabilidad social a la contaminación petrolera. Pero en cambio, sí se puede contemplar que la vulnerabilidad se ha complicado en las diferentes etapas de gobernanza identificadas: el largo proceso de organización de las comunidades para hacer valer sus derechos y hacer reconocer el Oriente como territorio legítimo de intervención de las autoridades públicas, ha constituido una «sociedad civil» y cierto contrapoder frente a la industria petrolera. Pero hasta hoy, la falta de información científica sobre los impactos sanitarios de los HAPs (Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos) y metales pesados asociados a las actividades petroleras, las difíciles condiciones socioeconómicas de vida en el Oriente, y la postura esquizofrénica del país con el petróleo -ingresos versus contaminación- limitaron la organización y el impacto concreto de la alerta sanitaria y ambiental de los últimos años, a pesar de la victoria de la parte civil en el juicio contra Texaco (Bissardon *et al.* 2013; Bissardon 2012).

La llegada al poder del reformista Rafael Correa en 2007 inicia un periodo de mutaciones institucionales y políticas con cierta influencia en la vulnerabilidad social, ya que ocurre en un momento clave de la historia petrolera del país y que se hace con un estilo político particular. Dramático, el conflicto de Dayuma en 2007 expresa la voluntad de represión de la contestación social y la estrategia de «criminalización de la protesta» por el nuevo gobierno (Acción ecológica, agosto 2011). Este conflicto marca también el declive de los conflictos abiertos en Sucumbíos y Orellana.

El presidente Correa quiere relevar el desafío de reconstituir el Estado tras su desmantelamiento, siguiendo explotando los recursos petroleros, aportar respuestas a las demandas de la población sobre los aspectos económicos, socio-culturales y ambientales y a los problemas de dependencia financiera y tecnológica que caracterizan el Estado desde más de 20 años. Su programa político – la «revolución ciudadana» – se apoya sobre dos documentos centrales: la constitución de Montecristi (2008) y el Plan para el «buen vivir». Pasa primero por la reconquista de la soberanía del Estado ante las instituciones financieras internacionales y las «potencias imperialistas». Esta reconquista se materializa en la ruptura de las relaciones con las instituciones de Bretton Woods (2007), el auditorio integral de la deuda pública (2008), la reintegración en la OPEP (Organización de los Países Exportadores de Petróleo) (2007), y la renacionalización de la mayor parte de los beneficios petroleros (2010).

La política de Correa pasa también, después de varias décadas de ausencia, por la conquista de la legitimidad del Estado como actor del desarrollo en la RAE. La estrategia consiste en implementar obras de transporte, fortalecer las direcciones territoriales de los ministerios estratégicos e implementar mecanismos de control/sanción de la contaminación, de redistribución, de remediación así como proyectos pilotos en cada ámbito que apuntan a demostrar la eficacia de esta política en los sitios explotados. Si parecen pertinentes, estas políticas estaban en su inicio en el momento de la recogida de datos. Entonces, queda difícil proponer un análisis de su factibilidad y eficiencia. A pesar de este límite, los resultados permiten identificar 4 registros de disposiciones (Becerra y Peltier 2009; Becerra 2012) frente a la contaminación que resultan del proceso de evolución histórica de la gobernanza:

- (1) La intermediación entre empresas y comunidades por parte de las organizaciones sociales y de los GAD permite regular las relaciones de dependencia entre empresas y comunidades: cada vez más, las comunidades conocen sus derechos y disponen de apoyo local para defenderlos.
- (2) El desarrollo de un marco legislativo de medios de defensa a las comunidades: 1-Al nivel doctrinal, se afirman los derechos de la naturaleza y el «buen vivir» como horizonte político

(Constitución); 2-Al nivel operativo, se definen varios procesos de control/sanción²⁰ y reparto de la renta entre presupuesto del Estado central y desarrollo local²¹.

- (3) El compromiso público en la gestión de los pasivos ambientales y sociales aumenta con el regreso de un Estado fuerte. Por ejemplo, el Ministerio del ambiente lanza en el 2007 el Programa de Reparación integral de los Pasivos Ambientales y Sociales (PRAS) para estudiar e implementar la relocalización de las poblaciones más afectadas y la remediación ambiental de los sitios contaminados. Por el otro, la salida de Occidental Petroleum ocasiona la creación de la empresa pública Petroamazonas, que recupera primero el bloque 15. Después de la renegociación de los contratos y de la salida del país de varias empresas privadas, Petroamazonas va progresivamente tomando a cargo nuevos bloques. En 2013, recupera todos los bloques de la EP Petroecuador y se encuentra en carga del 70% de la producción.
- (4) Finalmente, las posiciones radicales de los movimientos de los años 90s, aunque subrayaron la necesidad de cambiar de modelo económico, no llevaron a un real debate con el ejecutivo sobre los impactos de las actividades hidrocarburíferas o sobre las alternativas de desarrollo económico sostenible de la región. En cambio, la diversificación de los recursos para enfrentarse a los impactos de la explotación petrolera es, en sí, una disposición frente a la contaminación dando a las poblaciones otra alternativa que la de entrar en oposición radical contra el Estado o a las empresas petroleras.

Conclusión

El análisis de la vulnerabilidad por el estudio de la gobernanza permite abarcar las interacciones entre los varios actores, no solamente de manera *top/down*, pero alcanza proponer respuestas a porqué y como los actores locales formulan demandas que los poderes públicos pueden (o no) tomar en carga. Así, esta metodología tiene la ambición de proponer una explicación de como la evolución de un modelo particular de gobernanza posibilita la formulación de políticas públicas y/o la emergencia de iniciativas de la sociedad civil con un objetivo de reducción de la vulnerabilidad social frente a un cierto riesgo.

Se identificaron tres etapas de gobernanza marcadas por la evolución de la vulnerabilidad social frente a la contaminación y la capacitación de los actores territoriales para defenderse: la primera da lugar a la violación de los derechos humanos y a una fuerte contaminación del ambiente; la segunda ve la denuncia de los impactos de la explotación en la RAE en un contexto de rebelión nacional; en la última se constituye una diversidad de actores que toman parte al debate sobre el desarrollo del país, mientras se dibuja la respuesta del Estado.

La principal conclusión de esta investigación es que el marco neoliberal no permite asegurar el desarrollo sostenible de una sociedad cuya economía es ante todo «extractivista»: la regulación «natural» por el mercado global de las relaciones entre actividades económicas y desarrollo local se hace a un plazo demasiado largo para permitir limitar los impactos socio-ambientales de las actividades extractivas, que evidentemente tienen otra temporalidad (la de la productividad). Así vemos que el papel del Estado y de los GAD es central en la disminución de la vulnerabilidad de las comunidades locales, a través de la regulación jurídica y social de las actividades extractivas y gracias a la presencia de instituciones que llevan un modelo de desarrollo sostenible con voluntad y legitimidad.

Para subrayar la necesidad de regular las practicas industriales e invertir en el desarrollo local alrededor de los sitios explotados, se necesita llamar la atención de los poderes públicos, que en este caso son «el complejo petro-militar». Esto pasa por el compromiso de muchos actores sociales, a través de dos

20. Ley de Gestión Ambiental (1999); Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador (2001); Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria (2003).

21. Artículo 94 de la ley reformatoria a la ley de hidrocarburos del 26 de julio del 2010; Decreto 1134 del 9 de mayo 2012.

canales principales: los conflictos locales y la visibilización de los impactos de la explotación petrolera a los niveles nacional e internacional. Pero la radicalización de los movimientos sociales tiene un doble efecto. Por un lado, permite que se visibilizan los impactos de la explotación y que se proponga una respuesta del estado. Por el otro, imposibilita cualquier tipo de compromiso porque exige un moratorio sobre la explotación petrolera, que el estado no puede permitirse.

Se necesita entonces la emergencia de actores con posiciones más matizadas para que se pueda encontrar opciones de salida de la crisis. Estos son las organizaciones locales de defensa de los derechos humanos y los GAD, que pretenden actuar como intermediarios entre comunidades y empresas e/o entre comunidades y estado. Esas permiten un cambio decisivo en la formulación de reivindicaciones por parte de las comunidades del Oriente: más que «no más petróleo» se reclama una participación a la renta petrolero que sería invertida en la mejora de las condiciones de vida en el Oriente. Desde ahí, una respuesta legítima del estado es posible. En este sentido, la llegada del presidente Correa al poder marca un giro con el lanzamiento de varias políticas públicas hacia el Oriente, que convendrá estudiar en los años que vienen.

Aunque la situación actual deja esperar un mejoramiento en la RAE, los desafíos más grandes están por venir:

- Desafío socio-ambiental: la reparación de los pasivos ambientales y sociales, el desarrollo económico de la RAE, la preservación de las culturas locales.
- Desafío humano: frente a fuertes demandas sociales, es necesario definir condiciones de aceptabilidad de la explotación a niveles local, nacional e internacional.
- Desafío sanitario: a pesar de los estudios epidemiológicos realizados en los años 2000, no se ha tomado ninguna decisión llave en la prevención de enfermedades ambientales.
- Desafío institucional: el refuerzo de los GAD, el perfeccionamiento de los procesos de control/sanción ambiental y el refuerzo de instituciones competentes al respecto.
- Desafío tecnológico: la presencia de infraestructuras vetustas en la RAE, y la anuencia de la explotación porvenir en el campo ITT subraya la necesidad de invertir en el mantenimiento de las infraestructuras petroleras, controlar los impactos de las actividades y de desarrollar tecnologías de explotación «limpias», respetando a las comunidades como al medio ambiente.

Bibliografía

- ALMEIDA, Alexandra y PROAÑO, José. Tigre, águila y waorani, una sola selva, una sola lucha: deuda Ecológica de las transnacionales petroleras con el Pueblo Waorani y el Parque Nacional Yasuní. Quito: Acción Ecológica, 2008.
- ANDY DÍAZ, Natanael Bolívar. La comuna kichwa San Carlos y la actividad petrolera. Quito: Flacso, 2005.
- BECERRA, Sylvia y PELTIER, Anne (dir.). Risques et environnement : recherches interdisciplinaires sur la vulnérabilité des sociétés, Paris: L'Harmattan, 2009.
- BECERRA, Sylvia. Vulnérabilité, risques et environnement : l'itinéraire chaotique d'un paradigme sociologique contemporain, *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement*, Vol. 12 (1), 2012: en línea: <http://vertigo.revues.org/11988>, fecha de consulta: 20 agosto 2012.
- BECERRA, Sylvia, PAICHARD, Elise, MAURICE, Laurence, STURMA, Aude. Contaminación petrolera, salud y sociedad: un enfoque sobre las percepciones del riesgo y las estrategias de mitigación, *Revista LIDER*, 2014, in press.
- BERISTAIN, Carlos Marín, PÁEZ ROVIRA, Darío, FERNÁNDEZ, Itziar. Las palabras de la selva: Estudio psicosocial del impacto de las explotaciones petroleras de Texaco en las comunidades amazónicas del Ecuador. Bilbao: HEGAO, 2009.
- BISSARDON, Pauline, BECERRA, Sylvia, MAURICE, Laurence. Le risque sanitaire lié aux activités pétrolières en Amazonie Equatorienne : des alertes aux décisions, *Revue Environnement Risques et Santé* 2013, Vol 12 (4): 338-344.
- BISSARDON, Pauline. Alerte sanitaire-environnementale et mobilisations sociales en Amazonie équatorienne, Toulouse: IEP de Toulouse / GET / Observatoire Midi-Pyrénées, 2012.
- BUSTAMANTE, Teodoro y JARRÍN, María Cristina. Indicadores sociales y petróleo en la Amazonia. En: BUSTAMANTE, Teodoro. *La cortina de humo, dinámicas sociales y petróleo en Ecuador*. Quito: FLACSO, 2007: 21-95.
- CHATEAURAYNAUD, Francis, TORNAY Didier. Les sombres précurseurs : une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque. Paris : EHESS, 1999.
- CROZIER, Michel, FRIEDBERG, Erhard. L'acteur et le système. Paris: Seuil, 1977.
- DANGLES, Olivier. Biota máxima. Quito: PUCE-IRD, 2009.
- EBERHART, Nicolás. Transformaciones agrarias en el frente de la colonización en la Amazonía Ecuatoriana. Quito: Abya Yala, 1998.

- FONTAINE, Guillaume. Sobre bonanzas y dependencia Petróleo y enfermedad holandesa en el Ecuador. *Iconos revista de ciencias sociales*, 2002, num. 13: 101-110.
- FONTAINE, Guillaume. El precio del petróleo: Conflictos socioambientales y gobernabilidad en la región amazónica. Quito: FLACSO-Instituto Francés de Estudios Andinos (IFEA)-Abya Yala, 2003.
- FONTAINE, Guillaume, NARVAEZ, Ivan. Problèmes de la gouvernance énergétique en Équateur. En GARIBAY, David y ROUSSEAU, Isabelle (coord.), *Problèmes d'Amérique Latine, Dossier « les hydrocarbures dans les Amériques : les nouvelles règles du jeu »*. Paris: Choiseul, 2005: 57-68.
- FONTAINE, Guillaume. Los conflictos ambientales por petróleo y la incidencia del movimiento ambientalista en el Ecuador. *Letras Verdes*, n°3, 2009: en línea: <http://www.flacsoandes.org>. Fecha de consulta: 15 agosto 2012.
- HURTIG, Anna Karin, SAN SEBASTIAN, Miguel. Geographical differences in cancer incidence in the Amazon basin of Ecuador in relation to residence near oil fields. *International Journal of Epidemiology*, 2002, Vol. 31 (5): 1021-1027.
- JOCHNICK, Chris, ZAIDI, Sarah y NORMAND, Roger. Rights violations in the Ecuadorian Amazon: the human consequences of Oil development. New York: Centre for Economic and Social Rights, 1994: en línea: <http://www.cesr.org/downloads/Rights%20Violation%20in%20the%20Ecuadorian%20Amazon%20The%20Human%20Consequences%20of%20Oil%20Development%201.pdf>. Fecha de consulta: 15 agosto 2012.
- JUTEAU-MARTINEAU, Guilhem. L'exploitation du pétrole en Équateur : à la recherche d'un nouveau modèle de développement, entre enjeux économiques et conflits socio-environnementaux. Toulouse: IEP de Toulouse/GET/Observatoire Midi-Pyrénées, 2012.
- LARREA MALDONADO, Carlos y CAMACHO ZAMBRANO, Gloria (coord.). Atlas de las desigualdades socio-económicas del Ecuador. Quito: SENPLADES, 2013.
- LITTLE, Paul. Ecología política de Cuyabeno: el desarrollo no sostenible de la Amazonia. Quito: ILDIS-Abya Yala, 1992.
- LÓPEZ, Víctor. Para entender el conflicto entre Sarayacu, Estado y empresas operadoras del bloque 23. En FONTAINE, Guillaume (Ed.). *Petróleo y Desarrollo sostenible en Ecuador. T2. Las apuestas*. Quito: FLACSO, 2004: 153-170.
- MALDONADO, Adolfo y NARVÁEZ, Alberto. Ecuador ni es ni será ya país amazónico: inventario de impactos petroleros I. Quito: Acción Ecológica, 2005.
- ORTA-MARTÍNEZ, Martí, NAPOLITANO, Dora, MACLENNAN, Gregor, O'CALLAGHAN, Cristina, CIBOROWSKI, Sylvia y FÁBREGAS, Xavier. Impacts of petroleum activities for the Achuar people of the Peruvian Amazon: summary of existing evidence and research gaps, *Environmental Research Letters*, 2007, Vol. 2 (4), 045006.
- PAZ-Y-MIÑO, Cesar, LÓPEZ-CORTÉS, Andrés, ARÉVALO Melissa y SÁNCHEZ, María-Eugenia. Monitoring of DNA Damage in Individuals Exposed to Petroleum Hydrocarbons in Ecuador. *Annals of the New York Academy of Science*, 1140, 2008: 121-128.
- SAN SEBASTIÁN, Miguel, ARMSTRONG, Ben y STEPHENS, Carolyn. Health of women living near oil wells and oil production stations in the Amazon region of Ecuador. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 2001 (a), Vol. 9(6): 375-384.
- SAN SEBASTIÁN, Miguel, ARMSTRONG, Ben, CÓRDOBA, JA y STEPHENS, Carolyn. Exposures and cancer incidence near oil fields in the Amazon basin of Ecuador. *Occupational and Environmental Medicine*. 2001 (b), Vol. 58: 517-522.
- SENPLADES. Empresas públicas y planificación: su rol en la transformación social y productiva. Quito: SENPLADES, 2013.
- UNIÓN DE PROMOTORES POPULARES DE SALUD DE LA AMAZONÍA ECUATORIANA. Culturas bañadas en petróleo: diagnóstico de salud realizado por promotores. Lago Agrio: Abya Yala, 1993.
- WILCHES-CHAUX Gustavo. Desastres, ecologismo y formación profesional, SENA: Colombia, 1989. Reed. en: Maskrey, A., *Los desastres no son naturales*, LA RED: Tercer Mundo, 1993: 11-44.