

LetrasVerdes

REVISTA LATINOAMERICANA DE ESTUDIOS SOCIOAMBIENTALES FLACSO - ECUADOR

<http://revistas.flascoandes.edu.ec/letrasverdes>

Edición N.º 22

ISSN 1390-6421

Septiembre 2017





Créditos

FLACSO Sede Ecuador

Director

Dr. Juan Ponce

Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales

<http://revistas.flacsoandes.edu.ec/letrasverdes/>

Director general

Dr. Nicolás Cuvi, FLACSO Ecuador

Editor

MSc. Liosday Landaburo, FLACSO Ecuador

Consejo editorial

Ph.D. Eduardo Bedoya, Pontificia Universidad Católica del Perú

Dr. Teodoro Bustamante, FLACSO Ecuador

Dr. Guillermo Castro, Fundación Ciudad del Saber, Panamá

Dr. Mauricio Folchi, Universidad de Chile, Chile

Dr. Wilson Picado Umaña, Universidad Nacional de Costa Rica

Dra. Micheline Cariño Olvera, Universidad Autónoma de Baja California Sur, México

Comité científico

Dra. Ivette Vallejo, FLACSO Ecuador

Dra. María Cristina Vallejo, FLACSO Ecuador

Econ. Alberto Acosta, FLACSO Ecuador

Dr. Arturo Argueta, Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Pere Ariza, Universidad de las Américas (UDLA) Ecuador

Dr. Guillaume Fontaine, FLACSO Ecuador

Dra. María Fernanda López, FLACSO Ecuador

Dra. Anita Krainer, FLACSO Ecuador

Colaboraron en este número

Adrián Zarrilli, Alfonso Iracheta, Ana Pohlenz, Anapaula Ramírez, Cecilia Carrizo, Ciro Alfonso, Serna Mendoza, Delia Moreno, Elizabeth Bravo, Grettel Navas, Johnny Alarcón Puentes, José Cueva, Lilia Cristina Romero Hurtado, Lise Sedrez, Sofía Boza.

Portada

“Esfuerzo colectivo”. Graciela Tiburcio Pintos.

Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales es un espacio abierto a diferentes formas de pensar los temas socioambientales. Las opiniones vertidas en los artículos son de responsabilidad de sus autores.

Letras Verdes está incluida en los siguientes índices, bases de datos y catálogos:

- ASI, Advanced Sciences Index. Base de datos.
- BIBLAT, Bibliografía Latinoamericana en revistas de investigación científica y social. Portal especializado en revistas científicas y académicas.
- CLASE, Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades. Base de datos bibliográfica.
- DIALNET, Universidad de La Rioja. Plataforma de recursos y servicios documentales.
- Directorio LATINDEX, Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal.
- DOAJ, Directory of Open Access Journals. Directorio.
- EBSCOhost Online Research Databases. Base de datos de investigación.
- Emerging Sources Citation Index (ESCI). Master Journal List de Thomson Reuters. Índice de referencias.
- ERIH PLUS, European Reference Index for the Humanities and the Social Sciences. Índice de referencias.
- FLACSO-ANDES, Centro digital de vanguardia para la investigación en ciencias sociales - Región Andina y América Latina - FLACSO, Ecuador. Plataforma y repositorio.
- Google académico. Buscador especializado en documentación académica y científica.
- INFOBASE INDEX. Base de datos.
- JournalTOCS. Base de datos.
- MIAR (Matriz de Información para el Análisis de Revistas). Base de datos.
- REDIB, Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico. Plataforma.

FLACSO Ecuador
La Pradera E7-174 y Av. Diego de Almagro
PBX: (593-2) 294 6800, ext. 3673
www.flacsoandes.edu.ec/revistas/
letrasverdes@flacso.edu.ec
Quito, Ecuador



DOSSIER

Introducción: ecologismos en América Latina, historia y presente Nicolás Cuvi	1-6
Esfuerzos colectivos para la conservación de las tortugas marinas en el Golfo de California Graciela Tiburcio Pintos y Martha Micheline Cariño Olvera	7-26
Los guardianes del agua: cosmopolítica y conservación del agua en los Altos de Morelos, México Radamés Villagómez Reséndiz	27-45
Nuevas territorialidades frente a la megaminería: el caso de la Reserva Comunitaria de Junín Diana Carolina Murillo y William Sacher	46-70
Las aguas de São Paulo: reconexión de la ciudad y los ciudadanos con sus ríos Camila Cavalheiro Ribeiro da Silva	71-96
Sembrando agroecología en campesinos indígenas y afrodescendientes de Colombia, Ecuador y Perú Jhonny Villafuerte	97-119
Los Sistemas Participativos de Garantía en el Ecuador. Aproximaciones a su desarrollo Mauricio Pino Andrade	120-145
Trayectorias de vida y ecologismos desde Suramérica. Un entrecruzamiento entre lo individual y lo colectivo Erika Judith Barzola	146-165
Creando redes por una América Latina libre de transgénicos Elizabeth Bravo, María Isabel Cárcamo y María Isabel Manzur	166-181

ENSAYO

¿Caras de una misma moneda? Conservación de la biodiversidad y extractivismo en América Latina Gabriela Klier y Guillermo Folguera	182-204
Transformaciones territoriales en las fronteras productivas: ¿hibridación de usos o profundización del extractivismo en Argentina? Ada Graciela Nogar y Brenda Ayelén Larsen	205-227
Conflictos en los Sitios Ramsar de Argentina: aportes para una ecología política de los humedales Sofía Astelarra, Victoria de la Cal y Diego Domínguez	228-245
Lo ambiental del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, en Texcoco, Estado de México Enrique Moreno Sánchez	248-273
Vulnerabilidad social por género: riesgos potenciales ante el cambio climático en México Abraham Granados Martínez	274-296
Tendencias de participación y utilitarismo de la naturaleza en Chiapas-México. Un análisis comparativo Elizabeth Céspedes Ochoa y Rady Alejandra Campos Saldaña	297-314
La Guajira como territorio de “Espacios Basura”. Una mirada a la Economía de la subsistencia Eduardo Forero Lloreda, Ronald Mattod Orozco y Arturo Andrés Amador Arévalo	315-333

Introducción: ecologismos en América Latina, historia y presente

Introduction: environmentalisms in Latin America, history and present

Nicolás Cuvi

Las ideas y praxis asociadas con la conservación de la biodiversidad, la promoción de prácticas sustentables, la lucha contra la contaminación, el cambio global o los extractivismos, entre otros, han existido desde hace siglos. De modo amplio, en un lenguaje contemporáneo, podemos englobar esas acciones y discursos en lo que llamamos “movimiento conservacionista”, “ambientalista”, “ecologista”, entre muchos otros nombres de personas, colectivos, instituciones, que comparten cierta sensibilidad e interés por lo no-humano y las relaciones que entablamos con ello.

Es necesario reconocer, para narrar la historia de esos ecologismos, que entre ellos existen importantes diferencias. Un parte aguas importante distingue, por un lado, a las políticas ambientales que están alineadas con posturas de desarrollo sustentable débil, más supeditadas a intereses de construir y promover el valor de cambio (posturas a veces consideradas más “utilitaristas”). Por el otro lado estarían posiciones biocéntricas, que desde variados ecologismos cuestionan los modelos de desarrollo existentes y plantean relaciones humanos/naturaleza más horizontales, o por lo menos en las que lo no-humano sea respetado, conocido y cuidado. Esa diferencia, a veces, también ha sido nombrada como la de sustentabilidad débil vs. sustentabilidad fuerte, de modernización ecológica vs. alternativas al desarrollo, de racionalidad económica vs. racionalidad ambiental, entre otras.

Al seguir el rastro de los diversos ecologismos suelen aparecer situaciones conflictivas, pero no fue esta una convocatoria para el análisis de conflictos socioambientales, algo a lo que se ha dedicado –y se continúa dedicando– gran atención en la literatura. Solicitamos el envío de narrativas, historias, biografías, análisis, estadísticas, sobre ecologismos y ecologistas de América Latina, para analizar sus ideas y prácticas, desde enfoques teóricos y estudios de caso, y en diferentes áreas: defensa de zonas silvestres y rurales, cuidado de semillas, educación, comunicación, política, activismo, urbanismos más sustentables, entre otras.

Y si bien el conflicto parece un ingrediente bastante presente en los variados ecologismos, y por lo tanto, emerge como una característica central de varios artículos del dossier (conflictos por lo material, pero también por los significados), lo más interesante de muchas de estas historias es que nos cuentan sobre personas y grupos que han construido *trayectorias de sustentabilidad*. Son historias que tienen que ver con la valoración de lugares, tradiciones y modos de vida más allá de los costos/beneficios económicos (la ideología económica dominante). Historias donde se da valor al territorio mediante lenguajes que aluden a lo histórico, familiar, espiritual, ético, prestaciones ecológicas y valores inconmensurables de la biodiversidad, salud y solidaridad, ética ambiental, etc. Y también de ecologismos urbanos, de nuevas identidades en cuestiones tan contemporáneas y únicas en la historia humana, en lugares como las megalópolis de Ciudad de México y Sao Paulo.

Entre los ocho artículos que conforman el dossier constan investigaciones realizadas en México, Argentina, Brasil, Ecuador, Colombia, Perú, y también la historia de una red latinoamericana conformada para oponerse a los polémicos organismos transgénicos. Tratan de actores diversos, individuos, grupos, asociaciones, instituciones, de nuestros días y del pasado, que han tenido una sensibilidad e intención de construir relaciones amigables con la naturaleza, el agua, las semillas, los alimentos, el paisaje, en diversos contextos. Ilustran que muchas veces ello ha implicado enfrentar a un *establishment* desarrollista o progresista que está basado, sobre todo, en la transformación de ese patrimonio natural en capital financiero, materias primas para la industria, energías no renovables, inmersos en la inercia de un hábito colonial, histórico, de domesticar lo no humano, extrayendo minerales y transformándolos a gran escala, o simplemente construyendo infraestructuras para el agua, el transporte, la comunicación, entre otras. Son exposiciones acerca de trayectorias que cuestionan la idea de que la naturaleza existe para explotarla hasta su máximo límite o más allá de éste, con resultados como la extinción de especies, o la contaminación que desencadena procesos globales como la alteración de la atmósfera, mares y suelos, mediante la expulsión de gases, plásticos, residuos nucleares, entre otros. Son historias que ilustran que pese a estos procesos, la racionalidad hegemónica no es general y existen diversos espacios donde es resistida, inclusive subvertida.

El dossier comienza con dos artículos que dan cuenta de procesos ecologistas en México: uno sobre la conservación de las tortugas marinas en el golfo de California, otro sobre las disputas por el agua dulce y su sentido en los Altos de Morelos. En el artículo

“Esfuerzos colectivos para la conservación de las tortugas marinas en el Golfo de California”, Graciela Tiburcio Pintos y Martha Micheline Cariño Olvera revisan el quehacer de personas y colectivos dedicados a promover la vida de las tortugas marinas. Explican varios esfuerzos realizados desde 1960, por diversos actores, que han llevado al incremento de las poblaciones de tortugas prieta y golfinas, aunque las de laúd, carey y caguama continúan disminuyendo. En el segundo caso, Radamés Villagómez Reséndiz nos transporta a las disputas en torno a los manantiales en unas sierras mexicanas. En “Los guardianes del agua: cosmopolítica y conservación del agua en los Altos de Morelos”, interpreta complejos procesos en los cuales se sobreponen intereses diversos, que incluyen la conservación y la racionalidad económica, en un marco de intensificación agrícola y crecimiento de infraestructuras.

También en el marco de la expansión de las fronteras de apropiación de materiales, Diana Carolina Murillo Martín y William Sacher analizan el conflicto y discursos alrededor de un megaproyecto minero en la zona de Íntag (Ecuador). Al igual que en los Altos de Morelos, allí los actores locales, a lo largo de sus procesos —en este caso de resistencia ante la minería— han ido resignificando el territorio, al igual que las compañías mineras.

El cuarto artículo nos conduce a Sao Paulo, Brasil, a historias de ciudadanos y colectivos e instituciones que se dedican a reconectar a la ciudad y sus habitantes con los ríos. Camila Cavalheiro Ribeiro da Silva analiza seis casos que recuperan tanto la memoria sobre el agua como los lugares del agua en el territorio, desde iniciativas documentales y artísticas hasta intervenciones en zonas degradadas o en proceso de degradación.

La enseñanza de la memoria del agua se asemeja a la enseñanza de la memoria sobre formas para sembrar que tienen menor impacto ambiental y efectos positivos en la salud física y psicológica. En “Sembrando agroecología en campesinos indígenas y afrodescendientes de Colombia, Ecuador y Perú”, Jhonny Villafuerte da cuenta de procesos de formación en comunidades rurales, indígenas y afrodescendientes en tres países andino tropicales, que las han llevado a profundizar un desarrollo agroecológico.

Como muchas personas han tomado del camino de la agroecología, la soberanía alimentaria y la salud, el escalamiento de esas prácticas ha planteado nuevos retos, uno de ellos la certificación de las características de un producto agrícola, especialmente en lo que tiene que ver con su carga de pesticidas altamente tóxicos. Al respecto, Mauricio Pino Andrade, en “Los Sistemas Participativos de Garantía en el Ecuador.

Aproximaciones a su desarrollo”, ilustra algunas trayectorias e ideas en torno a algunos modelos de certificación, a partir del análisis de casos de Brasil y Ecuador.

Por su parte, Erika Judith Barzola identifica tres corrientes del ecologismo en la ciudad de Córdoba: la corriente de protección, la de derechos socio-ambientales y la corriente del ecologismo por la vida, en un ensayo original que busca ampliar el debate sobre los tipos de ambientalismos identificados por investigadores como Joan Martínez-Alier.

Cierra el dossier una visión más regional y singular de ecologismo. En el artículo “Creando redes por una América Latina libre de transgénicos”, Elizabeth Bravo, María Isabel Cárcamo y María Isabel Manzur narran la experiencia de un ecologismo que se mueve en una escala regional y política alrededor de impedir la difusión de organismos transgénicos, para lo cual actúa en diversas organizaciones de todo nivel. Dicen las autoras que su utopía es “colaborar en la construcción de la soberanía alimentaria con base agroecológica”.

Por su parte, la sección ensayo está compuesta por siete artículos que abordan aspectos centrales de la comprensión de los sistemas socioambientales contemporáneos en América Latina. Como es usual en **Letras Verdes**, desde perspectivas sociológicas, económicas, filosóficas, entre otras, algunos dan cuenta de procesos extractivistas, tanto de sus consecuencias materiales (más sentidos en Sur global) como de los imaginarios que se van construyendo alrededor de ellos. Así por ejemplo, en “¿Caras de una misma moneda? Conservación de la biodiversidad y extractivismo en América Latina”, Gabriela Klier y Guillermo Folguera analizan tres supuestos comunes de esas dos prácticas, a veces señaladas como antagónicas: su carácter global, la exclusión del vivir humano y la cosificación de la naturaleza.

A ese artículo le siguen dos que se perciben como relacionados, por ubicarse en el mismo territorio (Argentina), y porque dan cuenta de un fenómeno similar a diversas escalas. En el primero, “Transformaciones territoriales en las fronteras productivas: ¿hibridación de usos o profundización del extractivismo en Argentina?”, Ada Graciela Nogar y Brenda Ayelén Larsen analizan la expansión de la huella humana, la aceleración de los ciclos productivos y extractivos en zonas rurales. Analizan un tipo de procesos que serían los que generarían, entre otros, conflictos en lugares como los Sitios Ramsar de Argentina, los cuales son presentados por Sofía Astelarra, Victoria de la Cal y Diego Domínguez.

Los conflictos socioambientales también se presentan alrededor de infraestructuras de transporte de gran escala, como será el nuevo aeropuerto internacional de la Ciudad de México, en Texcoco. Enrique Moreno Sánchez presenta algunos de los impactos que se prevé ocurrirán en ese espacio y en su zona de influencia más inmediata. También en México, desde una escala nacional, Abraham Granados Martínez analiza la vulnerabilidad social por género ante el cambio climático, destacando “la necesidad de realizar acciones diferenciadas por sexo y a nivel regional, para solventar la vulnerabilidad social ante el riesgo del cambio climático, tales como políticas en favor de mejorar el ingreso de las mujeres y favorecer sus oportunidades de empoderamiento económico y ofrecer oportunidades laborales adicionales a los hombres ocupados en la agricultura, en zonas con alto potencial de ser afectadas por el cambio climático”.

Cierran la sección Ensayo dos artículos que cuestionan los modelos de desarrollo en ciertos espacios territoriales. En “Tendencias de participación y utilitarismo de la naturaleza en Chiapas-México. Un análisis comparativo”, Elizabeth Céspedes Ochoa y Rady Alejandra Campos Saldaña plantean “la perspectiva de la construcción estratégica de las políticas del desarrollo en México, desde un análisis de tendencias comparativas con las estrategias de los planes de desarrollo de Chiapas, abordado en términos de la participación del Estado, enfoque sobre el uso y manejo de los recursos naturales y la relación con poblaciones indígenas”. Por su parte, en “La Guajira como Territorio de “Espacios Basura”. Una mirada a la Economía de la subsistencia”, Eduardo Forero Lloreda, Ronald Mattod Orozco y Arturo Andrés Amador Arévalo, visibilizan las formas en las que desde un discurso hegemónico, en una región de Colombia, han ocurrido intervenciones para la explotación minera en territorios que en su mayoría son indígenas y campesinos. Analizan esos procesos a la luz de la idea de espacios basura: lugares donde se explota arbitrariamente recursos mineros y se desvincula de las dinámicas de sus habitantes sufriendo la aniquilación social, ambiental y cultural del espacio intervenido.

Estamos muy satisfechos con este vigésimo segundo número de **Letras Verdes**, por su diversidad temática y geográfica, pero sobre todo porque esa diversidad es cohesionable y coherente alrededor de varias epistemologías, las que nutren a los estudios socioambientales. Hay historias de conflictos, pero también propuestas para superarlos y construir nuevas racionalidades, nuevas trayectorias. Muchos de los artículos no se limitan a la denuncia, sino que dan ideas para resignificar no solo las relaciones entre humanos, sino también con los no-humanos. Dan pistas para conseguir lo que mencionó Bruno Latour al final del siglo XX: estrategias que permitan “reunir al colectivo”. Aquello

no solo se consigue con resistencias, algunas ejercidas desde marcos teóricos inflexibles, quizás demasiado tradicionales para funcionar en un mundo que es sumamente dinámico. Se consigue sobre todo con creatividad y optimismo, sin que ello suponga, necesariamente, dejarse llevar por otras formas tradicionales de cooptación.

Esfuerzos colectivos para la conservación de las tortugas marinas en el Golfo de California

Collective Efforts for the Conservation of Sea Turtles in the Gulf of California

Graciela Tiburcio Pintos¹ y Martha Micheline Cariño Olvera²

¹ México. Doctora en Ciencias Sociales del programa Desarrollo sustentable y globalización de la Universidad Autónoma de Baja California Sur. Directora de Recursos Naturales y Vida Silvestre del XII Ayuntamiento de Los Cabos, BCS, México. Correo: gtiburcio@hotmail.com

² México. Doctora en Historia por la École des Hautes Études en Sciences Sociales, París, Francia. Profesora investigadora en la Universidad Autónoma de Baja California Sur en el Departamento de Humanidades y en el posgrado en ciencias sociales Desarrollo sustentable y globalización, en La Paz, Baja California Sur, México. Correo: marthamichelinecarino@gmail.com

Fecha de recepción: 14 de octubre de 2016

Fecha de aceptación: 11 de abril de 2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/letrasverdes.22.2017.2697>

Resumen

Este artículo narra la historia de algunos destacados personajes y colectivos dedicados a la conservación de las cinco especies de tortugas marinas reportadas en el Golfo de California, que son actualmente símbolos de la conservación en la región. Estos procesos son compartidos por diversidad de actores, pero generalmente han sido impulsados por estudiantes e investigadores, con apoyo de pescadores ribereños. Posteriormente se han sumado al esfuerzo asociaciones civiles, autoridades ambientales y empresarios. Todos se apoyan en la legislación establecida para evitar la extinción de esos animales a causa de su intensiva explotación comercial entre 1960 y 1970. Esta historia muestra que el éxito en la conservación se debe a la sinergia entre actores y a la confluencia de los procesos impulsados de abajo-arriba y de arriba-abajo.

Palabras clave: conservación participativa; tortugas marinas; historia ambiental; Golfo de California.

Abstract

This article is about the history of some outstanding characters and groups dedicated to the conservation of the five species of marine turtles known for the Gulf of California, they are today a regional symbol of conservation. These efforts are processes shared by diverse actors and are generally promoted by students and scientists, supported by coastal fisherfolk. Civil associations, environmental authorities and entrepreneurs later become incorporated. All of them take support from the legislation established after intensive exploitation between 1960 and 1970, in order to avoid the extinction of these species. This history of collective efforts shows that the success of conservation is grounded in synergies among actors and in the convergence of top-down and bottom-up processes.

Key words: participatory conservation; marine turtles; environmental history; Gulf of California.

En memoria de Antonio Reséndiz

Introducción

El Golfo de California es una alargada cuenca marina formada por la península de Baja California (PBC), dividida por el paralelo 28° N en los estados de Baja California (BC) y Baja California Sur (BCS), y la costa noroccidental continental de México, que incluye los estados de Sonora, Sinaloa y Nayarit. Tiene una longitud de 1.600 kilómetros (km), con anchuras variables de 92 a 205 km, y una línea de costa de más de 3.000 km. Su superficie marina abarca 247.000 km² y alcanza profundidades extremas que superan los 3.000 metros. Cuenta con 898 islas e islotes que representan 50% del territorio insular mexicano (CONANP 2000) y forman parte del Patrimonio de la Humanidad desde 2005. México tiene jurisdicción exclusiva sobre el Golfo de California, por lo que es el mar más grande del mundo propiedad de una sola nación. Debido a su localización geográfica (es una zona de transición tropical/templada) y a sus características oceanográficas, es uno de los cinco ecosistemas marinos con mayor productividad y biodiversidad del planeta (CONANP 2000). Es considerado por la comunidad científica como uno de los ecosistemas mejor conservados del mundo y de los pocos laboratorios naturales aún existentes.

Desde hace más de 10.000 años, las costas del Golfo de California han sido habitadas por diferentes sociedades, que si bien nunca han sido demográficamente numerosas -por los desafíos que les han impuesto el aislamiento y la aridez-, han desarrollado estrategias adaptativas basadas en el aprovechamiento de los recursos marinos. Las tortugas ocupan un papel primordial entre estos, no solo como alimento altamente valorado, sino también como un componente importante de la cultura regional. Han estado ligadas a ritos y creencias religiosas entre los pueblos originarios, así como a tradiciones culinarias y artesanales en las sociedades modernas. El aprovechamiento milenario de las tortugas marinas del Golfo de California no las había puesto en peligro; esto sucedió hasta que fueron sometidas a una explotación industrial entre 1960 y 1970, lo que aunado a factores ambientales que afectan su hábitat, las llevó al margen de la extinción. Este riesgo y su percepción carismática motivaron cuantiosos esfuerzos para su conservación por parte de individuos, comunidades, instituciones gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil (OSC), al grado de convertirlas en un icono de la conservación en la región Golfo de California. A pesar de estar protegidas y de los diversos esfuerzos para su recuperación permanecen gravemente amenazadas por la pesca incidental, la caza furtiva, la contaminación, la pérdida de hábitat, el cambio climático y el manejo inadecuado.

La protección de las tortugas marinas ha sido abordada principalmente desde el punto de vista científico y legislativo. Si bien abundan los proyectos, estudios y leyes para su protección, aún son pocos los trabajos científicos que consideran la importancia que en su conservación tienen las relaciones sociales; esto dificulta comprender que las tortugas marinas son en la región un patrimonio tanto cultural como natural. Además, los programas de manejo son creados para una elite científica o para grupos conservacionistas, que en muchas ocasiones no cuentan con base social. Una revisión histórica del quehacer de algunas personas y colectivos que han dedicado parte de su vida a combatir la extinción de las tortugas marinas en el Golfo de California, muestra que la conservación con una base social participativa es un complemento indispensable al trabajo científico y legislativo, ya que resulta en mejores estrategias de manejo.

Iniciamos este artículo exponiendo algunos datos básicos de las tortugas marinas presentes en el Golfo de California y los usos que han tenido en la región a través de la historia. Enseguida abordamos el marco institucional de conservación de estos quelonios,

para después centrarnos en las historias de quienes han hecho de la conservación y el manejo de las tortugas marinas en el Golfo de California una meta en su vida.

Las tortugas marinas del Golfo de California y breve historia de sus usos

El origen de las tortugas marinas se remonta al periodo Triásico, alrededor de doscientos millones de años antes del presente. Al final del Cretácico se registró la extinción de los grandes reptiles, pero proliferaron una variedad de tortugas. Antes de terminar el Cenozoico se fueron extinguiendo aquellas que no se adaptaron a los cambios ambientales (Spotila 2004). Actualmente subsisten dos familias de tortugas marinas. La familia Dermochelyidae, que tiene solo una especie (*Dermochelys coriacea*), con uno de los linajes más antiguos, y la familia Cheloniidae con siete especies. Las tortugas marinas tienen importantes funciones ecológicas: transportan alimento desde los ecosistemas marinos profundos a las zonas costeras tropicales y subtropicales; son eficaces depredadoras oceánicas, fundamentales en las redes tróficas; y perchas de descanso para aves marinas en medio del mar (Eckert *et al.* 1999).

Debido a la localización favorable, las temperaturas tropicales, una rica biota marina y una variada línea costera, el Golfo de California alberga cinco de las siete especies de tortugas marinas presentes en México. Tienen un ciclo de vida durante el cual cada organismo habita localidades distantes, distribuyéndose desde las zonas de alimentación y hábitats de desarrollo en el Alto Golfo, hasta las zonas de anidación en el sur. A todas se les conoce como caguamas, pero también tienen nombres comunes: caguama o amarilla (*Caretta caretta*), prieta o negra (*Chelonia agassizii*), carey (*Eretmochelys imbricata*), golfina (*Lepidochelys olivacea*) y laúd (*Dermochelys coriacea*) (Márquez 1996).

Por la convergencia de las zonas tropical y templada, el límite septentrional para la concentración de nidos de tortugas marinas en el Pacífico mexicano es el sur del Golfo de California (Sinaloa y BCS), siendo la tortuga golfina la más abundante de las especies. Las tortugas laúd y prieta anidan en Sinaloa y Baja California Sur. Nayarit cuenta con las únicas anidaciones de tortuga carey en el Pacífico mexicano. La tortuga prieta se alimenta principalmente en bahías del centro del Golfo de California (BC, BCS y Sonora) y en zonas someras con fondo rocoso. Destaca Bahía de Los Ángeles (BLA), en Baja California, donde se encuentra la distribución de tortuga prieta más norteña del Pacífico Oriental en zonas de alimentación. En las islas y arrecifes es habitual la presencia de juveniles de tortuga carey,

que se alimenta en zonas con corales y rocas. Juveniles de tortuga amarilla y golfinas se alimentan en las costas de Sinaloa, pero las primeras también buscan alimento al norte del Golfo de California (Tiburcio 2016).

El uso de las tortugas marinas como alimento se remonta a los primeros grupos humanos, quienes también emplearon sus caparazones como cunas y bateas (Del Barco 1973). Están representadas en pinturas y petrograbados en Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa, lo que evidencia que formaron parte del conocimiento y aprovechamiento de los pueblos originarios de la región (Early 2014). Tanto corsarios (Seminoff *et al.* 2008) como misioneros jesuitas (Baegert 1972), en sus crónicas del siglo XVIII, describen la abundancia de tortugas marinas y los métodos de captura y preparación. Destaca el alto valor de estos animales como recurso alimenticio para los neófitos y durante las travesías del Golfo. Entrado el siglo XIX, fueron capturadas por balleneros estadounidenses y rusos para consumo propio y comercial (Vernon 2009). La importancia del uso alimenticio de las tortugas marinas subsiste. Seminoff y Nichols (2007) reportaron que era un platillo especial en todas las comunidades del Golfo de California que visitaron. También se empleaban para uso medicinal, pues se cree que el aceite de caguama cura el asma.

A pesar de su uso constante, su captura fue incipiente hasta 1950, apenas rebasaba 600 toneladas anuales. Lo que detonó la exportación intensiva de las tortugas marinas fue el uso de su piel para substituir a la de cocodrilo, cuya caza había sido vedada. Hacia 1960 comenzó la explotación comercial para el uso de la piel de la tortuga golfinas, la carne de la tortuga prieta y el caparazón de la carey. El incremento acelerado de las capturas alcanzó su máximo entre 1960 y 1970 (Seminoff *et al.* 2008). México fue uno de los países con mayor producción de pieles y productos derivados de tortugas marinas, pues su producción llegó a 14.574 toneladas, lo que implicó un sacrificio superior a 375.000 ejemplares en 1968. A partir de ese máximo, la captura presentó un descenso continuo (Márquez 1996). Entre 1965 y 1982, México aportó más de la mitad de la producción total mundial de tortuga marina y Baja California Sur más de la mitad de la captura nacional (Márquez *et al.* 1982).

La sobreproducción saturó el mercado y el beneficio económico por unidad capturada se desplomó. En reacción los pescadores intentaron recuperar sus ganancias incrementando la explotación del recurso, desencadenando un círculo perverso. La falta de asesoría sobre estrategias de mercado y el desconocimiento de la capacidad de recuperación de las tortugas,

explican el desastre de su captura comercial (Briseño 2006). A finales del siglo XX, las poblaciones de tortugas marinas en el Golfo de California se habían reducido gravemente. Además, desde 1990 el desarrollo de la urbanización turística modificó las playas de anidación e incrementó la contaminación costera. Por otra parte, la pesca incidental de tortugas marinas ha aumentado constantemente. El impacto de estos y otros factores que atentan contra estos animales, se potencian sobre poblaciones ya muy disminuidas. Todo ello llevó al gobierno mexicano a reconocer su inminente peligro de extinción y a tomar medidas de protección y conservación.

Medidas regulatorias para la conservación de las tortugas marinas

Desde 1925 se habían dictado algunas medidas para proteger las zonas de anidación y fomentar la conservación de los huevos, las crías y las hembras; pero fue en 1965 cuando, frente al abatimiento de sus poblaciones, se decretaron leyes y se adoptaron estrategias para proteger a las tortugas marinas. En 1971, la Secretaría de Pesca dictaminó una veda total experimental, para reorganizar la pesquería. Los permisos de captura a particulares fueron suspendidos para dar exclusividad a las cooperativas pesqueras, la regularización de estas agrupaciones y los trámites de los nuevos permisos demoraron el inicio de la explotación hasta 1973, por lo que la veda estuvo vigente año y medio (Namnum 2006).

A partir de ese año solo se expidieron permisos para capturar tortugas golfina y prieta, quedando las demás especies en veda total. Para que las cooperativas pudieran capturarlas, debían demostrar que aprovecharían integralmente el recurso o que tenían un contrato con alguna industria que se encargara de esa faena. Se establecieron cuotas, entre el 1 de noviembre y el 31 de mayo del año siguiente, pues la veda vigente era de junio a octubre. Sin embargo, la captura ilegal fue tan grande durante dicha prohibición que para tratar de controlarla a partir de 1975 se otorgaron franquicias durante la veda. Así a pesar de las reglamentaciones, la abundancia de todas las poblaciones continuó en descenso. Entre 1965 y 1990 en el Pacífico mexicano, la golfina representó más del 90% del total de la captura de tortugas, seguida de la prieta (3%), la laúd (2%) y la caguama (Márquez 1996).

El impacto de la pesquería disminuyó drásticamente la disponibilidad de tortugas marinas, por lo que su captura dejó de ser industrialmente rentable. Al verse colapsadas las poblaciones, la captura se limitó a cubrir necesidades regionales y de subsistencia. A principios de 1980, pescadores de Sinaloa y Baja California, declararon insostenible la

pesquería comercial. Diez años después el ejecutivo federal declaró la veda total (DOF 1990). La última captura autorizada, entre junio de 1989 y mayo de 1990, fue de 23.000 tortugas golfinas. En la región del Golfo de California los pescadores reconocen el colapso de la pesquería diez años antes de la veda (Early 2014) y a partir de mediados de 1980 dejaron de registrarse capturas comerciales, aunque la pesca ilegal prevalece hasta el presente.

Desde entonces continua la elaboración de leyes, reglamentos y normas para la protección de los quelonios y sus áreas de desove en México. Todas las especies de tortugas marinas están en la categoría “En Peligro de Extinción” en la NOM-059-SEMARNAT-2010 (DOF 2010). Además, México participa en la Convención en Comercio Internacional en Especies Amenazadas de Flora y Fauna, que enlista a todas las tortugas marinas desde 1970 para regular su explotación y comercio internacional (CITES 2004).

No obstante, como sucede a menudo, las medidas gubernamentales para enfrentar la extinción de especies son reactivas y no preventivas; se aplican en poblaciones ya muy afectadas por la sobreexplotación y la falta de regulación. Además, atienden a un solo factor, a pesar de que los procesos que las afectan son multifactoriales. Por ejemplo, las vedas responden a la sobrepesca, pero no atienden otros factores que amenazan a las tortugas marinas. Entre estos factores los más graves son: captura incidental, pérdida de hábitats de anidación, contaminación marina y los efectos del cambio climático. Solo en la última década la legislación para la protección de las tortugas marinas atiende a los dos primeros factores. Para regular las artes de pesca comercial, que son la principal fuente de pesca incidental, en 1996 se decretó la NOM-002-PESC-1996 (DOF 1996a) que ordena el aprovechamiento de camarón y establece la obligación de instalar dispositivos excluidores de tortugas marinas en las redes de arrastre. También se han combatido la destrucción y contaminación de playas de anidación. Pero estas medidas son parciales, insuficientes, tardías y de difícil aplicación. Para enfatizar la acción legal, el artículo 420 del Código Penal Federal Mexicano (DOF 1996b) dispone entre seis meses y seis años de prisión y elevadas multas, a quien capture algún mamífero o quelonio marino, colecte o comercialice sus productos, sin contar con la autorización correspondiente.

Incluso ha sido necesario regular las actividades de protección durante el desove, incubación, emergencia y liberación de las crías en los hábitats de anidación. Para ello, en 2013 fue publicada la NOM-162-SEMARNAT-2012 (DOF 2013), que es un instrumento regulatorio y obligatorio para los campamentos tortugueros cuya finalidad es garantizar el

éxito de las anidaciones y eclosión de crías. Su aplicación ha causado quejas porque prohíbe la manipulación de crías por los visitantes durante las liberaciones, no obstante los malos manejos persisten so pretexto de fomento al ecoturismo y a la educación ambiental (Tiburcio 2016, 227).

Actores de la conservación de las tortugas marinas en el Golfo de California

Desde que inició la sobreexplotación de las tortugas marinas, algunas personas y colectivos fueron conscientes del peligro que enfrentaban e iniciaron un importante movimiento para la conservación de esos carismáticos animales. Las primeras medidas de conservación de las tortugas marinas en México fueron estudios sobre pesquería y anidación en 1962 en ambos litorales del país. En 1966, el Instituto Nacional de la Pesca (INP) inició el Programa Nacional de Investigación y Manejo de Tortugas Marinas. Se instalaron campamentos tortugeros a través de ocho Centros Regionales de Investigación Pesquera (CRIP), tres Estaciones de Investigación de Tortugas Marinas y el Centro Mexicano de la Tortuga (en Oaxaca). A partir de 1982, el Instituto Nacional de Ecología (INE) abrió campamentos tortugeros, en playas de importancia no cubiertas por el INP (Tiburcio 2016, 248).

Estas medidas han apoyado las acciones de conservación de una diversidad de actores que comparten el interés de proteger las tortugas marinas en el Golfo de California. Se han establecido 23 programas de manejo y protección de zonas de anidación y 14 de monitoreo en áreas de alimentación, con la participación de universidades, centros de investigación, OSC, autoridades ambientales, empresarios y comunidades de pescadores ribereños. Generalmente, estos programas son iniciados por científicos y/o estudiantes en acuerdo con algún pescador ribereño. Posteriormente, esta iniciativa recibe apoyo de gobiernos y OSC. Narraremos las historias que se destacan por su originalidad y/o papel pionero en la región.

En 1976, en Sinaloa, los estudiantes José Ma. Montoya, Miguel Jara, Esteban Lira, Raquel Briseño Dueñas y Daniel Ríos Olmeda, que cursaban la licenciatura en Biología Marina en el Instituto Oceanológico del Pacífico, fundaron el primer campamento tortugero. Tras varios recorridos por pueblos cercanos a Mazatlán en busca de zonas de anidación, encontraron al señor Loreto, pescador del poblado *El Recreo* quien comentó a los estudiantes que en la playa donde tenía su campamento de pesca, había muchos nidos de tortugas marinas y preguntó si les interesaba comprar huevos. Ese comentario fue decisivo para que el grupo de estudiantes eligiera esa playa para la conservación de zonas de anidación. Loreto se

convirtió en guía y maestro de los jóvenes. Construyeron una cabaña y gestionaron apoyos para vigilancia e inspección.

Se sumó a estas acciones la estación de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad Nacional Autónoma de México, quedando Raquel y Daniel al frente. En 1977, el Campamento Tortuguero *El Verde* fue incorporado al Programa de Tortugas Marinas del INP a través del CRIP-Mazatlán. Actualmente, es uno de los programas con mayor historia y trabajo en México. En 1977 fue decretado Área Natural Protegida “Zona de Reserva para la Tortuga Marina”, en 2002 se re-categorizó como Santuario y en 2004 se declaró sitio RAMSAR (Ríos, 1996). Desde 1976, las actividades de conservación de tortugas marinas en Sinaloa se han multiplicado con base en la sinergia entre actores antes descrita. Se han establecido campamentos en once zonas de anidación y se lleva a cabo investigación en áreas de refugio, desarrollo y alimentación. Pero todavía existen zonas que no se han atendido, donde el saqueo de nidos y la captura ilegal es una práctica común por falta de vigilancia (Briseño y Abreu 1998).

Bahía de Los Ángeles en Baja California, es un sitio de agregación, forrajeo, desarrollo y refugio de tortugas marinas, por lo que fue una de las zonas más importantes de pesca. También esta zona llamó la atención de científicos desde 1950. En los años setenta las investigaciones fueron orientadas hacia la dinámica poblacional (Márquez y Doi 1973), ecología forrajera (Márquez 1990), hábitos de buceo de las tortugas y su termoregulación (Heath y McGinnis 1980). Sobre la base de estos antecedentes, en 1979 inició el primer programa de conservación en Baja California con los investigadores de la Secretaría de Pesca: Antonio Reséndiz[†], Mauricio Garduño[†] y Gilberto Encinas. Después de dos años de investigación Garduño y Encinas se retiraron de Bahía de Los Ángeles, pero Reséndiz decidió quedarse para arrancar la Estación de Investigación de Tortugas Marinas del CRIP-Bahía de Los Ángeles, con apoyo del Ejido Tierra y Libertad, y la cooperativa pesquera de tortugas marinas Canal de Ballenas. El objetivo original era albergar las tortugas que no satisfacían las tallas de captura (<75cm) y las heridas, para ser rehabilitadas y liberadas. Inicialmente caguamas y prietas eran entregadas voluntariamente por la cooperativa pesquera, y resguardadas al norte de la laguna de Isla Coronado, que funcionaba como un laboratorio natural. En 1980 se construyeron estanques para investigación y rehabilitación, y desde 1981 se realizaron estudios de tortugas en cautiverio y en el medio natural. Las

tortugas eran marcadas y liberadas para darles seguimiento con tecnología satelital (Nichols *et al.* 2000).

Una de las contribuciones más importantes de las investigaciones de la Estación mostró el vínculo genético entre las tortugas caguama que anidan en Japón y las que forrajean en el Golfo de California (Bowen *et al.* 1995). En julio de 1994, la caguama “Rosita”, cuyo haplotipo coincidía con muestras de tortugas que anidan en Japón, fue marcada con dos etiquetas plásticas y liberada. En noviembre de 1995, “Rosita” fue encontrada por un pescador en Kyushu, Japón. Se calcula que durante 478 días navegó más de 10.000 km. Este hecho sin precedentes confirmaba el movimiento transpacífico de esa especie y permitió asumir que utiliza la Corriente Ecuatorial del Norte para moverse de áreas de alimentación en el Golfo de California hacia áreas de anidación en Japón. Posteriormente, usando también telemetría satelital se demostró la migración transoceánica oeste-este y este-oeste (Reséndiz *et al.* 1998). El viaje a través del océano Pacífico de las tortugas caguamas está considerado uno de los más largos de vertebrados marinos, comparable con el de la ballena jorobada, elefantes marinos y ballena gris (Nichols *et al.* 2000).

Desde el inicio de los trabajos de investigación, los miembros de la comunidad y los ex-pescadores de tortugas jugaron un papel decisivo al compartir conocimiento y ayuda en campo. Además, la Estación fue un importante centro educativo para locales y visitantes, mostrando a la comunidad el valor de las tortugas marinas como recursos vivos. La iniciativa de Reséndiz se convirtió en un estandarte para la conservación de los recursos marinos en la península de Baja California. Desafortunadamente después de su jubilación, no hubo seguimiento, los estanques fueron abandonados y la Estación dejó de operar. Actualmente, algunos miembros de la comunidad realizan monitoreos con la participación del gobierno y de OSC bajo la coordinación del Grupo Tortuguero de Las Californias, AC (GTC) (GTC 2013).

En 1992, un par de estadounidenses, los estudiantes de doctorado Jeffrey A. Seminoff (Jeff) y Wallace J. Nichols (J), hicieron un viaje prospectivo a México para realizar investigación con tortugas marinas. Visitaron campamentos de Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Nayarit, Jalisco y Michoacán, constataron que la mayoría de los programas de conservación (más de 50 a la fecha) se orientaban a cuidar las nidadas, asegurando la producción de crías, pero que los trabajos de monitoreo en la zona marino-costera (que es donde las tortugas marinas transcurren el mayor tiempo de su vida) eran

escasos. Por lo tanto, decidieron trabajar con las tortugas marinas en su hábitat marino-costero, en sitios de alimentación en lagunas costeras del océano Pacífico y bahías del Golfo de California (Nichols *et al.* 2001).

Se percataron que la captura ilegal de tortugas era considerable e iniciaron la recopilación de información sobre la historia de vida de las tortugas marinas en su hábitat marino. El primer contacto de Jeff y J fue el pescador Juan de La Cruz, de El Juncalito al sur de Loreto (BCS). Le solicitaron ayuda para verificar si, a pesar de la sobrepesca de tortugas marinas, todavía se podían encontrar en sitios donde se creía habían sido eliminadas. Realizaron los trámites legales para trabajar con tortugas marinas y obtuvieron una beca con *Earth Watch* para iniciar su trabajo en Bahía de Los Ángeles, Loreto, San Carlos, San Ignacio, Punta Abreojos y Laguna Ojo de Liebre. Durante los primeros monitoreos, marcaron tortugas con placas metálicas y posteriormente aplicaron transmisores satelitales (Reséndiz *et al.* 1999). Al poco tiempo, otras comunidades comenzaron a interesarse, forjando los primeros lazos de la red tortuguera de la Península de Baja California.

En 1999, Jeff y J convocaron a quienes estuvieran protegiendo tortugas marinas en la Península de Baja California para realizar la primera reunión con voluntarios, OSC, gobierno e instituciones educativas. Se reunieron en Loreto (BCS) 45 personas de ocho comunidades, los participantes acordaron llamarse Grupo Tortuguero de las Californias y reunirse anualmente. Al año siguiente asistió casi el doble de participantes, y año tras año creció el interés. Ante las necesidades crecientes del GTC, *Wildcoast* una OSC formada por J y Serge Dedina, empezó a administrar sus actividades formalmente y contrataron a un coordinador de campo, que siempre ha sido elegido entre los miembros de las comunidades pesqueras. El primero fue Javier Villavicencio de Punta Abreojos (BCS); luego ocupó el cargo Rodrigo Rangel (El Pelón Rangel) de San Carlos (BCS); y desde 2006, es Jesús Salvador Lucero Romero (Don Chuy), quien se encarga de capacitar a las comunidades que deseen integrarse, demostrando que los pescadores tienen mucho que compartir con los científicos. En 2004 Pro Península A.C., tomó las riendas de la administración del GTC, aumentó el personal y formalizó proyectos. Al año siguiente, el GTC se constituyó legalmente como Asociación Civil, realizó su primer ejercicio de planeación estratégica y contrató a su primer Director Ejecutivo.

Así el GTC se convirtió en una OSC basada en La Paz (BCS), con el objetivo de promover la conservación de las tortugas marinas. Vincula programas de monitoreo en agua

y programas de protección de nidos, integra la participación de todos los sectores sociales y fortalece la capacidad de los participantes, proporcionando lo necesario para proteger activamente las tortugas marinas. El GTC funciona como una red para la conservación, protección e investigación de tortugas marinas en el Pacífico mexicano, formada por comunidades, estudiantes, científicos, pescadores, OSC e instituciones de gobierno. Cuenta con vínculos y colaboración con otros sitios en Estados Unidos, Japón y Cuba. La red enlaza, fortalece y promueve la colaboración, la sistematización de información, la capacitación y la gestión necesaria para asegurar la conservación de las tortugas marinas (GTC 2013).

El GTC ha enfrentado severas crisis que dejan importantes enseñanzas. La primera fue entre 2010 y 2012 a causa del decreto de una veda para el tiburón, que se estableció sin medir el impacto colateral a otras especies. Esto disparó la mortandad de tortugas en el Golfo de Ulloa (BCS) y generó un fuerte conflicto en la comunidad pesquera de López Mateos, donde aún suena el grito de “fuera tortugeros”. En 2013 problemas financieros provocaron una deuda que puso en riesgo la continuidad del GTC. Pero se modificó la mesa directiva, se re-establecieron estrategias y metas, y actualmente el GTC cuenta con una notable estabilidad financiera, los programas tienen continuidad y se ha recuperado el espíritu participativo de las comunidades pesqueras en la reunión anual.

El GTC en 2016 contaba con más de 500 miembros de 53 comunidades, incluyendo participantes de Estados Unidos y Japón. Las tareas que realiza el GTC incluyen: monitoreo en sitios de alimentación y de anidación, educación ambiental, turismo sustentable, campañas de orgullo y otras actividades que fomentan la protección de las tortugas marinas en un creciente número de comunidades costeras. Lo que más destaca, y probablemente ha sido la principal razón del éxito del GTC, es la sinergia entre pescadores, habitantes de las comunidades costeras, servidores públicos, sector privado, científicos y conservacionistas, sentando ejemplo de una exitosa estrategia comunitaria de conservación a nivel nacional e internacional (Koch 2013).

Varias personas de los pueblos El Desemboque y Punta Chueca de la comunidad comcáac en Sonora, acudieron al campamento de Bahía de Los Ángeles en 2003 para capacitarse en el monitoreo en sitios de alimentación y aprender sobre la protección de las tortugas marinas. El año siguiente formaron el Grupo Tortuguero Comcáac e iniciaron monitoreos para registrar la presencia de tortugas en zonas de alimentación en el Canal del Infiernillo. A la fecha han registrado la presencia de golfinas, carey y tortuga negra siendo esta

última la más abundante. Los primeros años de trabajo, los pescadores mayores y más experimentados se integraron con el GTC, después capacitaron a sus comunidades lograron una profunda transformación cultural en el manejo de las tortugas marinas para la conservación y la recuperación de la relación ancestral que su cultura originaria había tenido con las tortugas (caza ritual con técnica selectiva, canciones, bailes y rituales). Durante 2008, al detectar anidaciones de golfinas en las playas de El Desemboque y percatarse de su depredación por los coyotes, decidieron patrullar la playa para proteger *in situ* los nidos. Consiguieron financiamiento para equipo y herramientas, y en 2010 recibieron capacitación del GTC para la protección de nidos de golfinas. En promedio monitorean 30 nidadas por temporada y estos registros constituyen la ampliación del rango de anidación de esa especie en el Golfo de California (GTC 2013).

En 2000, el gobierno municipal de Los Cabos (BCS), a través de la Dirección de Ecología y Medio Ambiente, inició su Programa de Monitoreo y Protección de Tortugas Marinas (PMPTM), poniendo en marcha el Campamento Tortuguero Don Manuel Orantes (CTDMO). Este Programa cuenta con seis ejes de trabajo: protección y vigilancia de hembras y nidos; divulgación científica; involucramiento comunitario; investigación; protección de aves y otras especies; y turismo como estrategia para la conservación. Durante los primeros tres años, el CTDMO se consolidó y extendió. Actualmente, gracias al involucramiento comunitario en la conservación, se protegen 180 km de playa, con resultados positivos en el aumento de poblaciones de tortugas golfinas. También se realizaron los primeros reportes de anidación de tortuga prieta, que se creía que en la zona únicamente se alimentaba. Así, además de la protección, el Campamento contribuye al conocimiento sobre la biología de las tortugas marinas y a la integración de la comunidad en las tareas de conservación.

Desde 2002 lleva a cabo un programa para fomentar la cultura y la divulgación científica para la sustentabilidad ambiental. Las acciones incluyen la participación comunitaria en la eclosión de tortuguillas, la divulgación científica, la participación en ferias y festivales, la impresión de materiales educativos y publicaciones, así como talleres y capacitación para maestros. En 2003, el PMPTM formó la Red Hotelera para la Protección de la Tortuga Marina (RHPTM), con representantes de la iniciativa privada y sectores de gobierno, para proteger las zonas turísticas con presencia de tortugas marinas. Su objetivo principal era involucrar voluntariamente al sector privado para mitigar algunos problemas para la permanencia de las tortugas marinas en la zona. La idea fue bien acogida por el

Comité de Gerentes de Seguridad de Hoteles en Los Cabos (BCS), que considera a las acciones de conservación de tortugas marinas como una necesidad, ya que a menudo los huéspedes reportaban encuentros con ellas y no sabían cómo atenderlos. Los miembros activos en campo tienen que capacitarse en talleres impartidos por personal del CTDMO y operan con base en un plan de manejo.

Desde 2010, la RHPTM está constituida como un Comité Municipal integrado por diferentes sectores de la sociedad y cuenta con una mesa directiva elegida por los integrantes de la Red. Éstos llevan a cabo: protección de tortugas marinas, sus nidos y áreas de anidación; educación ambiental; vigilancia y denuncias. En 2006, la Procuraduría Federal para Protección del Ambiente (PROFEPA) acreditó la personalidad jurídica de la Red, convirtiéndola oficialmente en el comité de vigilancia participativa con mayor número de participantes en México. En 2003, colaboraban 18 empresas hoteleras y en 2015 aumentaron a 50. Se han impartido 76 talleres, resultando en más de 2.000 personas capacitadas. En quince años el CTDMO ha liberado a más de 713.000 tortuguitas y en siete años la RHPTM ha liberado a 623.000. Ambas iniciativas impulsadas por el PMPTM, le han conferido el reconocimiento regional y nacional, como lo atestigua el Reconocimiento a la Conservación de la Naturaleza 2008, otorgado por el Gobierno Federal (Tiburcio 2016).

Conclusión

La región del Golfo de California provee áreas de anidación, forrajeo y desarrollo críticos para las cinco especies de tortugas marinas, por ello es una de las regiones más importantes en el mundo para estos amenazados animales. Por sus relaciones ecológicas, su conservación también es muy importante para la ecología del Golfo de California. Además, desde tiempos remotos han sido un elemento fundamental para la alimentación y la cultura de las sociedades que han habitado la región. Pero a partir de su inclusión en la industria de la peletería pasaron de ser el grupo de vertebrados más abundantes del Golfo de California a convertirse en especies amenazadas de extinción en el siglo XXI. A las consecuencias de una captura frenética entre 1960 y 1970, empleando numerosas embarcaciones de gran caballaje y redes, sin medidas de restricción ni manejo, se suman en la actualidad otros factores que agravan la drástica disminución de sus poblaciones. Las medidas gubernamentales para su protección han sido tardías e insuficientes, incapaces de frenar los efectos de la sobreexplotación y no han

atendido los demás factores que las amenazan. Entre estos destacan: captura incidental, pérdida de hábitats de anidación, contaminación marina y los efectos del cambio climático.

El interés y la fascinación que ejercen las tortugas marinas, alentó esfuerzos individuales y la formación de grupos para la conservación de las tortugas marinas en el Golfo de California a partir de 1960. Desde entonces los esfuerzos de conservación de las tortugas marinas se han incrementado y diversificado, incorporando una variedad de actores entre los que destaca la participación de comunidades, organizaciones de la sociedad civil (OSC) y científicos, así como diversas instituciones de gobierno y la iniciativa privada. Los resultados de más de cinco décadas de luchar contra la extinción de esos quelonios han permitido un incremento de las poblaciones de tortugas prieta y golfina, pero las poblaciones de tortugas laúd, carey y caguama, continúan disminuyendo. Esto demuestra que a pesar de los esfuerzos regionales de protección e investigación se requieren programas que atiendan los procesos multifactoriales que las afectan; especialmente la pesca incidental, el deterioro de playas y la contaminación.

La historia de la conservación participativa de las tortugas marinas en el Golfo de California ha demostrado que el involucramiento comunitario en las acciones de conservación, en sinergia con el trabajo científico y el apoyo de instituciones de gobierno y OSC, ha sido una estrategia de conservación cuyos beneficios además de lograr la protección de las tortugas marinas y repercuten en el bienestar de la sociedad costera del Golfo de California. Esta experiencia exitosa debería considerarse un ejemplo a seguir en otros procesos de manejo y conservación en la región, tomando como norma la participación organizada de comunidades y colectivos en los procesos de planificación, consulta, generación de información científica, toma de decisiones, seguimiento, evaluación, educación, capacitación y difusión.

Actualmente, existe una red regional de organizaciones e instituciones trabajando para recuperar a las poblaciones de tortugas marinas en cada uno de los sitios donde se distribuyen en el Golfo de California. No obstante, su conservación a largo plazo requiere buscar soluciones que reduzcan los riesgos que limitan su supervivencia. En la región se han realizado diversos programas de conservación que desarrollan acciones dirigidas a mitigar las principales amenazas que las afectan, pero muchas de estas acciones se traslapan, e incluso obstaculizan entre sí. Por lo tanto, es urgente promover estrategias de conservación que

tengan un enfoque integral, que sean cotidianamente sometidas a evaluación y que tengan la flexibilidad suficiente para adoptar las modificaciones necesarias.

Es indispensable que las actividades ecoturísticas de avistamiento de tortugas marinas se lleven a cabo conforme a las normas, y que no se sacrifique el bienestar de las tortugas por los beneficios económicos que reporta a empresas y comunidades. Realizada adecuadamente esa actividad puede ser una importante fuente de financiamiento de programas de conservación y una fuente adicional de beneficios económicos para las comunidades y/o colectivos que incorporen el avistamiento de tortugas marinas en sus estrategias de manejo.

El estado actual de las exhaustas poblaciones de tortugas marinas y el riesgo de su extinción, tiene impactos negativos en las cadenas alimenticias y en otras funciones ecosistémicas que desempeñan en el Golfo de California. Pero también afectan la cultura y el bienestar de las comunidades que han tenido y tienen un importante vínculo cultural con ellas. Por ello, los esfuerzos de conservación de tortugas marinas en el Golfo de California deberán continuar e intensificarse. Balances históricos de la experiencia acumulada permiten a esta importante labor aprender tanto de los errores como de los aciertos para continuar luchando por la conservación de las tortugas marinas.

Bibliografía

- Baegert, Johan Jacob. 1772. *Noticias de la península Americana de California (1772)*. México: Antigua librería de Robredo de José Porrúa e hijos.
- Bowen, Brian, F.A. Abreu-Grobois, G.H. Balazs, N. Kamezaki, C.J. Limpus y R.J. Ferl. 1995. "Trans-Pacific migrations of the loggerhead sea turtle demonstrated with mitochondrial DNA markers". *Proc. Nat. Acad. Sci.* 92: 3731–3734. <http://www.pnas.org/content/92/9/3731.full.pdf>.
- Briseño Dueñas, Raquel, y Federico Alberto Abreu Grobois. 1998. *Las tortugas y sus playas de anidación en México. Universidad Nacional Autónoma de México. Informe final SNIBCONABIO proyecto No. P066*. México: UNAM-CONABIO.
- Briseño Dueñas, Raquel. 2006. "Tortugas marinas: de recurso natural a especies en riesgo". En *Atlas del manejo y conservación de la biodiversidad y ecosistemas de Sinaloa*, editado por Roberto Cortés Altamirano, Juan Luis Cifuentes Lemus y José Gaxiola López, 87-121. México: El Colegio de Sinaloa.

- CITES. 2004. *Convention International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*. Appendices I and II. August 1 of 1985. October 2004. Washington, D.C., acceso el 12 de febrero de 2015. <https://www.cites.org/eng/app/index.php>.
- CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas). 2000. “Programa de Manejo Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California, México”, <http://islasgc.conanp.gob.mx/archivos/ISLAS%20GOLFO%20%20F.pdf>.
- Del Barco, Miguel. 1973. *Historia natural y crónica de la Antigua California (1770)*. Edición y notas por Miguel León Portilla. México: UNAM.
- DOF (Diario Oficial de la Federación). 2013. “Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012, que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación”, http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5286506.
- _____ 2010. “Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo”, http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/file/435/1/NOM_059_SEMARNAT_2010.pdf
- _____ 1996a. “Norma Oficial Mexicana de Emergencia 002-PESC-1996, por la que se establece el uso obligatorio de los dispositivos excluidores de tortugas marinas en las redes de arrastre camaroneras durante las operaciones de pesca de camarón en el Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California”. DOF 28/agosto/1996, http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4875991&fecha=18/03/1996.
- _____ 1996b. “DECRETO por el que se reforma, adiciona y deroga diversos artículos del Código Penal para el Distrito Federal en materia de Fuero Común, y para toda la República en materia de Fuero Federal”, http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4769191&fecha=30/12/1991.
- _____ 1990. “ACUERDO por el que se establece veda total para todas las especies y subespecies de tortugas marinas en aguas de jurisdicción nacional de los litorales

- del Océano Pacífico, Golfo de México, Mar Caribe”. DOF 31/05/1990, http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4658226&fecha=31/05/1990.
- Early Capistrán, María Michelle 2014. “Análisis diacrónico de la explotación, abundancia y talla de *Chelonia mydas* en la Península central de Baja California, 12,000 A.P.”. Tesis de Maestría en Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Eckert, Karen, Karen Bjorndal, Francisco Alberto Abreu Grobois y Michael Donnelly. 1999. *Research and Management Techniques for the Conservation on Sea Turtles*. Marine Turtle Specialist Group Publication No.4. USA: IUCN/SSC
- GTC (Grupo Tortuguero de Las Californias). 2013. “Historias de Éxito: Un tributo a la comunidad tortuguera del noroeste de México”, https://issuu.com/arponesmemos/docs/grupo_tortuguero.
- Heath, Martha, y Samuel McGinnis. 1980. “Body temperature and heat transfer in the green sea turtle (*Chelonia mydas*)”. *American Society of Ichthyologists and Herpetologists (ASIH)* 4: 767-773.
- Koch, Volker. 2013. *12 años de monitoreo de la tortuga negra (Chelonia mydas agassizii) en los sitios de crianza y alimentación en el noroeste de México*. La Paz: Grupo Tortuguero de Las Californias, A.C.
- Márquez, René, Aristóteles Villanueva, Cuauhtémoc Peñaflores y Daniel Ríos. 1982. “Situación actual y recomendaciones para el manejo de las tortugas marinas de la costa occidental mexicana, en especial la tortuga golfina (*Lepidochelys olivacea*)”. *Ciencia pesquera* 3: 83-91.
- Márquez, René, y Takeyuki Doi. 1973. “A trial of theoretical analysis on population of Pacific green sea turtle (*Chelonia mydas carrinegra*) Caldwell, in waters of Gulf of California, México”. *Bull. of Tokai Reg. Fish. Res. Lab.* 73: 1-22.
- Márquez, René. 1996. *Las tortugas marinas y nuestro tiempo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- _____. 1990. *FAO Species Catalog. Vol. 11: Sea Turtles of the World. FAO Fisheries Sea turtles of the World*. Roma: FAO.
- Namnum, Samantha. 2006. “La convención interamericana y para la protección y conservación de las tortugas marinas y su implementación en el derecho

- mexicano”. En *Instrumentos internacionales y la conservación de las tortugas marinas*, editado por James Frazier, 123-143. Quito: Abya-Yala.
- Nichols, Wallace J, Antonio Reséndiz, Jeffrey A. Seminoff y Beatrice Reséndiz. 2000. "Transpacific loggerhead turtle migration monitored with satellite telemetry". *Bulletin of Marine Science* 67 (3): 937–947.
- Nichols, Wallace J, Louise Brooks, Melania López y Jeffrey A. Seminoff. 2001. "Record of pelagic East Pacific green turtles associated with *Macrosistys* mats near Baja California Sur, México". *Marine turtles Newsletter* 93: 10-11
- Ríos, Daniel. 1996. "Conservación de tortugas marinas en Sinaloa". En *Acuario de Mazatán*. editado por Programa Encuentros con la Niñez, 46-61. Mazatlán: Red de Tortugeros de las Californias.
- Reséndiz, Antonio, Beatrice Reséndiz, Wallace J. Nichols, Jeffrey A. Seminoff. y Naoki Kamezaki. 1998. "First confirmation of a trans-Pacific migration of a tagged loggerhead sea turtle (*Caretta caretta*), released in Baja California". *Pac. Sci.* 52: 151–153.
- Reséndiz, Antonio, Beatrice Reséndiz, Jeffrey A. Seminoff y Wallace J. Nichols. 1999. "Research and management of loggerhead sea turtle (*Caretta caretta*) at the CRIP Sea Turtle Research Station, Bahía de Los Ángeles, Baja California, México". En *Proceedings of the Eighteen Annual Symposium on Sea Turtles Biology and Conservation*, editado por NOAA tech. Memo, 145–146. USA: NMFS-SEFSC-463.
- Seminoff, Jeffrey A., Antonio Reséndiz, Beatrice Reséndiz, Wallace J. Nichols y T. Todd Jones. 2008. "Tortugas Marinas". En *Bahía de los Ángeles: recursos naturales y comunidad. Línea Base 2007*, editado por Gustavo Danemann y Exequiel Ezcurra, 457-494. México: Instituto Nacional de Ecología.
- Spotila, James R. 2004. *Sea Turtles: a complete guide to their biology, behavior and conservation*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press and Oakwood Arts.
- Tiburcio, Graciela. 2016. "Interacciones históricas entre los seres humanos y las tortugas marinas en la región del golfo de California". Tesis de Doctorado en

Ciencias Sociales “Desarrollo sustentable y globalización”. Universidad Autónoma de Baja California Sur, México.

Vernon, Edward W. 2009. *A Maritime History of Baja California*. San Diego: Viejo Press/Maritime Museum of San Diego.



Los guardianes del agua: cosmopolítica y conservación del agua en los Altos de Morelos, México

*Water's guardians: cosmopolitics and water conservation in Northern
Morelos, Mexico*

Radamés Villagómez Reséndiz

México. Candidato a Doctor en el Posgrado de Estudios Mesoamericanos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Investigador visitante de FLACSO Ecuador. Correo: scorphyllum@gmail.com

Fecha de recepción: 28 de marzo de 2017

Fecha de aceptación: 27 de junio de 2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/letrasverdes.22.2017.2709>

Resumen

Este artículo da cuenta de una paradoja en torno a la impronta conservacionista suscitada en las últimas décadas en la región de los Altos de Morelos, México, a partir del proceso de apropiación de los manantiales por parte de la comunidad de Hueyapan. Para lograrlo mostraremos que, por un lado, lejos de ser el resultado de un movimiento organizado *ex professo* en torno a un proyecto de conservación de los mantos acuíferos de la sierra Nevada, el motor que ha impulsado dicha impronta ecologista es justamente un tipo de racionalidad económica, cuya lógica de maximización de utilidades, no solo ha transformado el régimen agrícola de una comunidad, sino que además constituye un insumo que se ha sumado a la defensa del territorio llevada a cabo por la Asamblea Permanente de los Pueblos de Morelos (APPM), en particular, en contra de la construcción de un gasoducto y de la presa termoeléctrica de Huexca. Por otro lado, haremos ver que, la racionalidad económica que motivó a los pobladores de la comunidad de Hueyapan a apropiarse de los manantiales del volcán Popocatepetl, más que oponerse a una noción

reificada de valor cultural, se encuentra cimentada en una cosmopolítica oculta en el equívoco ontológico sobre los guardianes del agua.

Palabras clave: cosmopolítica; equívoco ontológico; manantiales; paradoja; racionalidad económica.

Abstract

This paper seeks to explain the paradoxical character of a conservationist movement in Northern Morelos, Mexico, which emerges a few decades ago through the appropriation of spring's water by Hueyapan's inhabitants. We will show that, on the one hand, far from being the result of an organized movement about conservation of water located near of Popocatepetl's volcano, what really impulse such ecologist actions is just a kind of economical rationality, which logic not only has transformed the agrarian regime of Hueyapan, but also has been summed to the defense of the territory addressed by the Permanent Assembly of Morelos Communities, particularly, against the construction of a gas pipeline and a thermoelectric dam. On the other hand, we argue that the economical rationality underlying the choice of the people of Hueyapan to appropriate of spring's water, more than opposes to a reified notion of cultural value, it rests in a cosmopolitics hidden in an ontological equivocal about water's guardians.

Key words: cosmopolitics; economical rationality; ontological equivocal; paradox; spring's water.

Introducción

La problemática en torno a la conservación del medio ambiente ha sido abordada desde diferentes literaturas, que van de la ética ambiental y la biología de la conservación, hasta la antropología ambiental y la etnobiología. Si bien cada una de estas perspectivas guarda una especificidad respecto a las demás, todos estos enfoques coinciden en señalar la importancia del papel que juegan los valores culturales en los procesos conservacionistas, en particular aquellos vinculados directamente con proyectos de sustentabilidad y de diálogo de saberes (Norton 2002; Argueta 2011). Asimismo, es un lugar común el antagonismo entre la heterogeneidad de axiologías culturales y la lógica mercantil de la

oferta y la demanda, algunas veces bajo la forma de una racionalidad ecológica en oposición a una racionalidad substantiva de carácter económico (Leff 2011).

Las propuestas teóricas sobre conservación, desde el discurso de la biodiversidad, suelen estar articuladas al tópico de la sustentabilidad, las cuales frecuentemente parecen presuponer una consonancia ontológica entre ambos aspectos que, en principio, condiciona la manifestación de cualquier fenómeno en torno al manejo y cuidado de los llamados recursos naturales (Escobar 2006). No obstante, existe una amplia gama de interpretaciones sobre qué significa el desarrollo sustentable, lo cual no desarrollaremos en este trabajo, pero nos interesa señalar que algunas de estas definen al desarrollo sustentable como el proceso de encuentro de las necesidades de generaciones actuales y futuras, sin minar la resistencia de las propiedades de la naturaleza que mantienen la vida, así como la integridad y seguridad de los sistemas sociales (Choucri *et al.* 2007).

En ese sentido, la preocupación por el futuro ha fungido como eje vertebral en torno a diversas tesis sobre conservacionismo, una de ellas problematiza el papel de la gestión local, al cuestionar quiénes son los más capacitados para llevar a cabo una administración adecuada de los recursos de uso común, si únicamente el Estado centralizado o bien, la participación activa de las comunidades locales. En relación con los recursos, la conservación se manifiesta en la continuidad del sistema del recurso, la facilidad de adquirirlo y de almacenarlo (Ostrom 2000). En América Latina, presenciamos una heterogeneidad de movimientos ecologistas, algunos de los cuales se encuentran organizados, y cuya tendencia conservacionista hacia el medio ambiente no necesariamente se opone diametralmente a una racionalidad económica, ni tampoco apela exclusivamente a un mundo de los fines dictado por los valores culturales, no obstante, la discusión en torno a la racionalidad substantiva versus la racionalidad ambiental no siempre arroja luz sobre las dinámicas culturales que suscitan dichos movimientos ecologistas (Gigerenzer *et al.* 2001).

La explicación de las dinámicas culturales resulta importante para situar la amplia gama de ecologismos presentes en América Latina. Por ejemplo, en México, el movimiento armado surgido recientemente en Cherán, Michoacán, en defensa de los bosques, nació motivado por el arraigo simbólico y territorial a la meseta purépecha, pero también para salvaguardar la economía local en torno a la explotación de la resina de los pinos, a partir

de la cual se produce aguarrás. Vemos pues, que este movimiento, más allá de explicarse únicamente en términos de una racionalidad ambiental, involucra un entramado cultural que comprende diversos factores de índole cognitiva, política y ética, dejando paso a un proyecto de conservación que depende de un gobierno autónomo basado en usos y costumbres, con la presencia de un consejo de ancianos o *k'eris* (González y Argueta 2016).

Ahora bien, otra manera de plantear el alcance limitado de la dicotomía entre una racionalidad económica y los valores culturales puede rastrearse en los orígenes de la biología de la conservación y de la ética ambiental; por ejemplo, históricamente hacia 1920, Aldo Leopold describió un programa de erradicación de los depredadores en las zonas de Arizona y Nuevo México, posteriormente cambió de parecer y desarrolló una ética revolucionaria de la Tierra, la cual podría entenderse como un ejemplo de racionalidad ambiental. A partir de la contribución de Leopold al desarrollo de una ética ambiental, autores como Norton (2002) concluye que, si bien dicha contribución puede entenderse en términos de un organicismo con implicaciones morales, es necesario ir más allá para lograr una verdadera aplicación en el manejo sustentable de los recursos, manejo que implica una dinámica cultural en términos de prácticas.

El autor concede que este tipo de organicismo está en lo correcto en relación a que los modelos mecanicistas (por ejemplo, economicistas) no explican la habilidad de los procesos ecológicos y culturales para crear y mantener un sistema de valores (Norton 2002). Lo importante para esta perspectiva ecologista consiste en abordar la problemática de los valores sin que conlleve una teleología o un personalismo, mostrando que las personas deben asumirse como miembros tanto de los sistemas naturales como de los sistemas sociales, pero también situados en contextos donde emergen los valores, donde contexto significa la interacción entre las culturas y su hábitat que está narrado en la historia natural del lugar. Esa historia natural debe rastrearse hacia el pasado y proyectarse con creatividad hacia el futuro.

La noción de valor cultural, aunque juega un papel tanto en los enfoques conservacionistas, como en las perspectivas teóricas sobre sustentabilidad y la filosofía ambiental, la caracterización de estos radica en ser una variable más dentro de la

modelación de escenarios futuros, es decir, los valores culturales son concebidos como ítems discretos que pueden operacionalizarse en un modelo estadístico. En este trabajo demostraremos que una noción reificada de valor cultural no necesariamente le hace justicia a un enfoque antropológico en un sentido amplio.

Una manera de plantear una aproximación al entramado cultural, que se tome en serio las diferentes relaciones entre las personas y el ambiente, consiste en adoptar una perspectiva cosmopolítica, la cual, además, nos permite ir más allá de una ontología meramente naturalista, por ejemplo en términos de un pluriverso (de la Cadena 2010). Aunado a esto, el enfoque cosmopolítico posibilita un entendimiento sobre las elecciones de las personas a través de la ralentización del pensamiento, esto es, sin procurar a ultranza una completa coherencia (es decir, racionalidad ambiental o de cualquier otro tipo) que subyazca a dichas decisiones (Stengers 2005).

Presentaremos a continuación un estudio de caso en México, en la comunidad de Hueyapan, Morelos, donde mostraremos que, por un lado, lejos de ser el resultado de un movimiento organizado *ex professo* en torno a un proyecto de conservación de los mantos acuíferos de la sierra Nevada, la movilización de la gente se manifiesta como un fenómeno emergente, cuya motivación principal para proteger los manantiales es justamente el aprovechamiento del agua de deshielo a favor de un régimen agrícola de riego que, hasta hace algunas décadas, siempre había estado conformado por una agricultura de temporal. Nos centraremos en el carácter paradójico de esta apropiación, puesto que, a partir del movimiento por la defensa del territorio llevada a cabo por la Asamblea Permanente de los Pueblos de Morelos (APPM) en contra de la construcción de un gasoducto y de la presa termoeléctrica de Huexca, la apropiación de los manantiales se caracterizó discursivamente como protección de los mantos acuíferos y se constituyó como un insumo más de este movimiento ecologista. Sin embargo, en el fondo nos interesa argumentar que, más que el aprovechamiento de una coyuntura por parte de la APPM, suscitado en parte por la reivindicación identitaria del pueblo de Hueyapan, el interés económico por el agua descansa en una cosmopolítica oculta en el equívoco ontológico sobre los guardianes del agua.

Breve recorrido por la región de los Altos de Morelos, México

En la zona de la sierra Nevada, ubicada en el altiplano central del México, destaca la comunidad de Santo Domingo de Guzmán, Hueyapan, localizada en las faldas del volcán Popocatepetl a una altitud cerca de los 2.300 metros sobre el nivel del mar. Sobresalen en esta área la proliferación de bosques de coníferas, particularmente asociaciones pino-encino, así como oyameles y abetos. La temperatura media anual es de 16,7 °C y la precipitación anual media es de 1.046,2 mm (INEGI 2012). Hueyapan poseía, hasta la década de 1980, tierras de cultivo de temporal y huertos de árboles frutales, actualmente, también cuenta con tierras de regadío, a partir de la apropiación del agua de los manantiales provenientes de la barranca del Amatzinac.

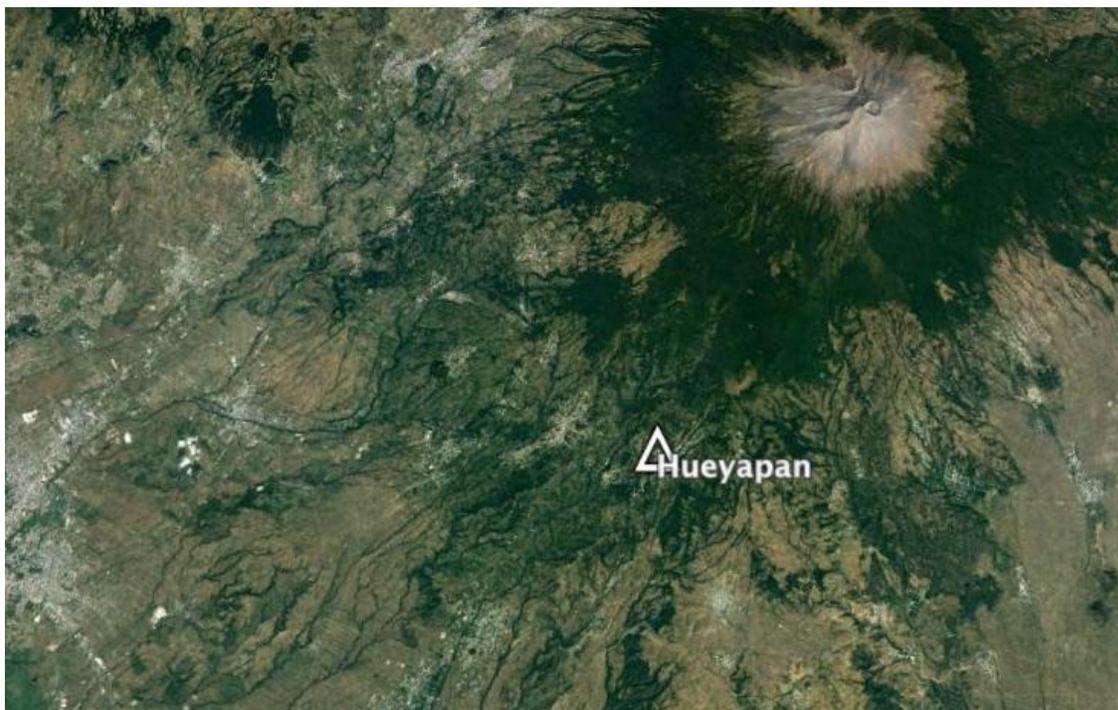
Los Altos de Morelos constituyen una región donde es manifiesta la cultura náhuatl, la cual se expresa en diferentes grados a través de la indumentaria, la comida, las artesanías y la lengua. Hueyapan es una comunidad de habla náhuatl, donde se producen tejidos tradicionales de lana, como gabanes, rebozos, entre otros. Históricamente, esta comunidad se ha regido a través del sistema de usos y costumbres; sin embargo, siempre ha estado sujeta al municipio de Tetela del Volcán, lo que ha generado una tensión constante en su relación, especialmente conflictos sobre el uso y apropiación del agua (Guzmán *et al.* 2012).

Cabe destacar que la comunidad de Hueyapan siempre ha estado relativamente aislada, en virtud de encontrarse en la periferia del estado de Morelos, en la zona colindante con el estado de Puebla. La geografía accidentada de la barranca del Amatzinac ha permitido que la región prevalezca relativamente poco explotada y que haya conservado su riqueza biocultural. Sin embargo, este aislamiento hasta hace algunas décadas, había traído consecuencias negativas para la población, ya que permanecían en una condición marginal, sobre todo en comparación con los pueblos de las tierras bajas del río Amatzinac. Esta situación cambió radicalmente en cuanto la población se apropió de las aguas de deshielo proveniente del volcán Popocatepetl, a cuyas faldas se encuentran sus terrenos de siembra, así como la propia población (mapa 1).

En la década de 1980, el gobernador Lauro Ortega impulsó una serie de proyectos ecoturísticos para impulsar la economía de la comunidad de Hueyapan, entre los cuales

destacó el fomento de una acuacultura extensiva, llevada a cabo a través de la introducción de criaderos de trucha a las faldas del volcán Popocatepetl. Asimismo, la introducción de algunos tipos de árboles frutales como la granada colombiana y diversas variedades de aguacate constituyeron nuevas formas de producción que transformaron también las necesidades de la población, así como la manera de administrar los recursos.

Mapa 1. Posición de la comunidad de Hueyapan en relación a la proximidad del volcán Popocatepetl.



Fuente: Google Earth (2015).

Los cambios mencionados supusieron una mayor demanda de agua proveniente de los manantiales del Popocatepetl que, hasta entonces, únicamente era de índole doméstica. Desde el siglo XVI, los frailes dominicos, quienes evangelizaron esta región, restauraron algunas tecnologías prehispánicas que permitían conducir el agua desde los veneros de agua situados en las barrancas hasta las inmediaciones del convento. Cabe destacar que, históricamente, las tecnologías hidráulicas de la Sierra Nevada siempre han estado estrechamente vinculadas a la barranca del Amatzinac, tributaria del Río Balsas, de entre

las cuales destacan los manantiales parcialmente intervenidos con un tipo de acequia denominada apantle o *Veiapantli* (Ledesma 2013).

Dada la naturaleza accidentada de las barrancas desde donde goteaba el agua a través de filtraciones, algunos autores describieron un sistema prehispánico para recolectar el agua de los escurrimientos provenientes de la montaña, a saber, las llamadas canoas, las cuales consistían en canales excavados en rocas que estratégicamente conducen el agua por goteo hasta un recipiente (de la Peña 1980, 44). En la parte alta del Amatzinac, los sistemas hidráulicos construidos y operados por los indígenas consistían en una serie de presas derivadoras¹ y una impresionante red de apantles. Tales redes de canales de riego, asociados a las imágenes del agua relacionadas con las ceremonias cívicas, tales como los petroglifos de Tláloc situados en el Texcal Pintado, constituyen una muestra de que los sistemas hidráulicos permearon diversos aspectos de la vida mesoamericana (Lucero y Fash 2006). Actualmente, la implementación de tecnologías hidráulicas se sitúan, en su mayoría, en el cauce que va desde los veneros de agua que nacen en el volcán,² como Las Escaleras y Las Minas, hasta los manantiales del pueblo como el Teopancantitlan, cuyos desagües se unen al río Amatzinac, atravesando el sitio llamado el Texcal Pintado, donde la cantidad de agua que fluye hacia el sur es considerablemente menor que décadas atrás (mapa 2).

La paradoja en torno a la conservación del agua de los manantiales de los Altos de Morelos

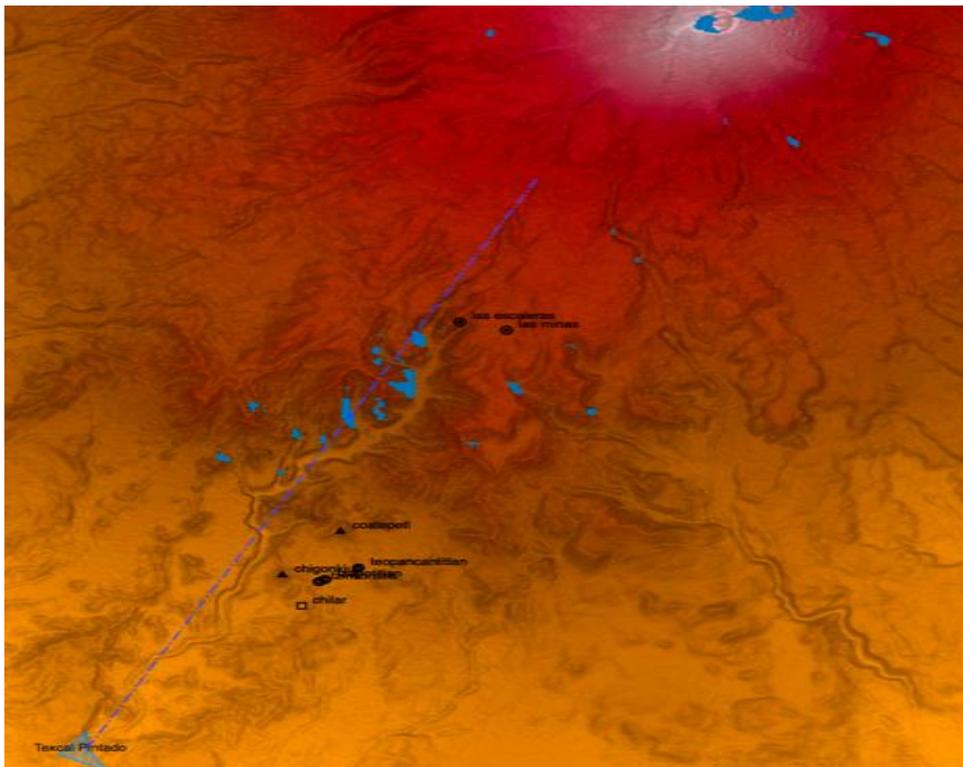
En el apartado anterior esbozamos el contexto histórico y social en el que se suscitó la apropiación de los veneros de agua provenientes de los deshielos del volcán Popocatepetl por parte de la comunidad de Hueyapan, Morelos. A continuación, nos interesa establecer por qué dicha apropiación, basada en un discurso conservacionista cimentado en la ancestralidad del territorio, exhibe un carácter paradójico, en la medida que tal impronta

¹ De acuerdo a Teresa Rojas Rabiela (2011), existen dos tipos de presas, las efímeras y las de almacenamiento. Las primeras, que parecen ser las que se encuentran en el Amatzinac, también recibían el nombre de *Atzacualoni*.

² Existen dos tipos de manantiales en Hueyapan: por un lado, los que se encuentran en las barrancas del pueblo, tales como Teopancantitlan, Zapotitlan, entre otros, cuyo uso de índole doméstico ha existido desde los primeros asentamientos prehispánicos en el lugar y, por el otro, los veneros de agua del volcán Popocatepetl, tales como Las Minas y Las Escaleras, los cuales se localizan al norte de la población en las faldas del volcán, y cuya reciente apropiación por parte del pueblo constituye el objetivo del presente trabajo.

conservacionista emerge en virtud de una motivación económica. Como mencionamos arriba, los proyectos de acuacultura extensiva y de agricultura de regadío, fomentados por el aparato estatal en la década de 1980, conminaron a los habitantes de Hueyapan a pensar en términos de ingresos y producción para el desarrollo de la región.

Mapa 2. La posición de los manantiales del pueblo y de los veneros de agua del volcán en relación al cauce del río Amatzinac.



Fuente: USGS; Modificado con DEM VIEWER.

Relataremos la manera en la que se ha llevado a cabo esa apropiación, la cual coincide con una coyuntura que afrontan los pueblos de Morelos en relación a la defensa del territorio y que ha incorporado un discurso conservacionista en torno a los manantiales, al erigirse el pueblo de Hueyapan como los guardianes del agua. Durante el último periodo de gobierno del Partido Revolucionario Institucional (PRI) que comenzó en 2012, se han venido gestionando en todo el país diversos proyectos privatizadores, así como también algunos otros que favorecen a la industria privada.

El estado de Morelos no es la excepción, teniendo como antecedente las luchas que ha librado el pueblo de Tepoztlán en contra de la construcción de un teleférico, un club de golf o recientemente la ampliación a cuatro carriles de la autopista La Pera-Cuautla. Actualmente, en el caso de los estados de Morelos, Puebla y Tlaxcala, existe un mega proyecto llamado Proyecto Integral de Morelos (PIM), que involucra a 80 pueblos de los tres estados y que consiste en la construcción de dos centrales termoeléctricas de ciclo combinado de 620 megavatios (MW) cada una, ubicadas en la comunidad de Huexca, Morelos; un gasoducto de 160 kilómetros que transportará aproximadamente 9.000 millones de litros de gas al día y cuyo trazo atraviesa a 60 pueblos de estos estados, así como un acueducto que transportará 50 millones de litros de agua al día a través de 19 pueblos del municipio de Ayala, Morelos.

De acuerdo con Lilia Cortés, oriunda del pueblo de Hueyapan y miembro delegado de la Asamblea Permanente de los Pueblos de Morelos (APPM), el movimiento de conservación de los mantos acuíferos, que se desprende de la necesidad de transformar un régimen agrícola de temporal a uno de irrigación, se articuló a la reivindicación identitaria y reconocimiento de la ancestralidad del territorio por parte de la gente de Hueyapan, en su intento por convertirse en municipio indígena autónomo. En ese sentido, las personas encontraron eco a sus peticiones, manifestando su rechazo a que gente de fuera utilice lo que consideran su agua, en particular a los proyectos gubernamentales de expropiación de tierras y recursos.

El Proyecto integral Morelos o PIM vende las tierras porque todo proyecto del capitalismo viene a destruir la cultura, el ecosistema, hasta nuestra cosmovisión, ya que según es el progreso, pero no es así (Lilia Cortés, comunicación personal).

De acuerdo a otros integrantes de la APPM, en el 2012, el gobernador Graco Ramírez implementó el PIM y entre ese proyecto está la construcción de un gasoducto que viene desde Tlaxcala, cruza Puebla y Morelos a fin de instaurar un parque industrial en Cuautla. Hasta ahora, las actividades de mayor inversión energética se han llevado a cabo en el parque industrial de Querétaro, por lo que resulta imprescindible dicho parque industrial, el cual requiere además una termoeléctrica, y para que funcione, se necesita un gasoducto cuyo último destino sería un lugar llamado Huexca. El movimiento de resistencia al PIM

comenzó en algunos pueblos como Tetelcingo, quienes se alarmaron cuando llegó el gasoducto a Amilcingo, un grupo de jóvenes egresados de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), junto con las autoridades locales comenzaron a cuestionar la pertinencia de un gasoducto. Fue así que se organizaron y retiraron los tubos que ya estaban colocados, por lo que el gobierno los pasó por otros pueblos pertenecientes a Puebla por la carretera federal, hasta llegar a Huexca (mapa 3).

Una vez que los demás pueblos vieron lo que pasó en Amilcingo, decidieron unirse a la lucha y se formó una Asamblea de Pueblos donde participaron algunas comunidades aledañas, inicialmente, Temoac, Popoclán, Zacualpan, Tlacotepec y Amayucan. No tardó mucho antes de que el gobierno ejerciera la represión, pero, si bien la asamblea logró evitar que el gasoducto pasara por sus pueblos, finalmente logró llegar hasta Huexca. En respuesta a esta afrenta, este pueblo, que no tiene más de 2.000 habitantes se unió con Amilcingo y comenzaron a arengar a otros pueblos formando la Asamblea de Pueblos, quienes hoy día constituyen 19 municipios conformando así la APPM (Asamblea Permanente de los Pueblos de Morelos).

No obstante, pese a que el gasoducto logró llegar hasta Huexca, el agua sigue siendo insuficiente, por lo que se dice que la termoeléctrica sólo está trabajando al 25% de su capacidad, y el agua que están utilizando proviene de unos terrenos que compraron en Cuautla, de donde sacan el agua de pozos. En Cuautla, hay varias colonias que sufren de escasez de agua, por lo que el gobierno logró su cometido argumentando que llevarían agua a esos barrios ya que, al llevarles agua, esta continua fluyendo, siendo el destino final de esa agua la termoeléctrica. Ahora bien, dado que no fue suficiente con los mantos acuíferos de Cuautla para satisfacer las necesidades de agua de la presa, el gobierno ha intentado desviar aguas del río Amatzinac, fue ante dicha tentativa que Hueyapan entró a formar parte de la APPM, es por eso que el presidente municipal Javier Montes, en las últimas asambleas, ha intentado convencer a los hueyapeños de concesionar su agua, prometiéndoles un sistema de riego, el cual, según varios pobladores, es de baja calidad.

Mapa 3. Localización del pueblo de Amilcingo y de Huexca.

Fuente: Google Earth 2015

De acuerdo con otros pobladores de Hueyapan, las aguas de los veneros corren peligro de terminar un día en manos de los inversionistas privados en contubernio con el gobierno. Es por eso que la APPM ha intentado generar conciencia en los hueyapeños sobre la autonomía de los recursos del territorio, tal y como lo dicta la Constitución, así como el Convenio 169 de la OIT, que señala la importancia de la consulta previa, libre e informada a pueblos indígenas y Tribales en el caso de desarrollarse proyectos en su territorio. No obstante, la estrategia del gobierno involucra sobre todo a la gente de Tetela, quienes son los que más han concesionado, por lo que pagan mucho dinero al año en impuesto. De diez grupos de Tetela, nueve tomas ya han sido concesionadas en ese pueblo, mientras que en Hueyapan no lo han logrado por completo.

Como se ha mencionado anteriormente, la incorporación de Hueyapan a la APPM coincidió con su proceso de municipalización como comunidad indígena autónoma, lo cual constituye una esperanza para la población, quienes pretenden elaborar estatutos sólidos para que la fauna, la flora y el agua pertenezcan a Hueyapan, y posteriormente, contar con herramientas jurídicas para derogar las concesiones otorgadas hasta el momento. De

acuerdo con algunos integrantes de la APPM, el proceso de municipalización va adelante, apelando a la reforma del artículo 40 de la Constitución que prohibía que un pueblo que no tuviera más de 45.000 habitantes pudiera ser municipio. Ahora proceden varias reuniones con dependencias federales y estatales, para que los recursos lleguen etiquetados directamente a Hueyapan. Según la APPM, ellos proponen un concejo mayor, que estaría compuesto por unas 15 personas que serían las que manejarían el poder, pero que la máxima autoridad sea la asamblea, a la manera de Cherán.

Es justo en esta coyuntura donde convergieron por un lado, el intento de municipalización de Hueyapan que implicó la apropiación del agua con motivos económicos y, por el otro, la incorporación a la APPM, lo que en conjunto devino en un discurso conservacionista para defender los veneros del volcán por parte de los hueyapeños, quienes se asumieron como los guardianes del agua. No obstante, consideramos que este posicionamiento requiere una explicación en tanto involucra además un entramado cultural que subyace y le da soporte a las nuevas prácticas en torno al empleo del agua.

Los guardianes del agua en los Altos de Morelos: cosmopolítica y equívoco ontológico

Una vez que hemos explicado la manera en la que emergió el movimiento conservacionista en torno a la apropiación los veneros de agua del volcán Popocatepetl por parte de los pobladores de Hueyapan, nos interesa avanzar nuestro argumento desde un punto de vista antropológico con el propósito de entender cómo esta nueva forma de concebir el uso del agua como usufructo y protección, resulta consonante con las dinámicas culturales. En principio, queremos evitar la reificación de una noción de valor cultural frente a la maximización de utilidades, pero también despejar la sospecha en torno a un supuesto oportunismo de los pobladores. Lo anterior arrojaría una lectura que ponderaría los intereses económicos por sobre cualquier noción de valor cultural, dejando paso a un caso más de aculturación.

Una manera de evitar esta lectura sesgada en torno a una supuesta pérdida de los valores culturales consiste en explorar la polisemia oculta en la paradójica referencia a los guardianes del agua. Los Altos de Morelos, y en especial la región nororiental poseen una larga tradición sobre los llamados especialistas rituales o graniceros. Dependiendo del lugar

poseen diferentes acepciones, por ejemplo, en Tepoztlán y la región de Amatlán se hace llamar *tlamahque*, en Tlayacapan se denominan *claclasquis*, mientras que en Hueyapan se les conoce como *kiohtlazqueh* (Lorente 2011).

De manera generalizada en todas las regiones náhuatl existe una nosología asociada al agua y a los aires, especialmente el agua de los manantiales, cuya presencia exige diferentes tipos de transacciones entre los seres humanos (es decir, los especialistas rituales) y las diferentes entidades no humanas, cuando la gente cae enferma de aire o de sombra, a causa de los aires, remolinitos o *ahuaques*. No es nuestra intención reseñar de manera exhaustiva un panorama sobre los especialistas rituales que trabajan con el clima en la región náhuatl de Morelos, sino únicamente establecer el horizonte cultural desde el cual queremos mostrar que la noción de guardianes del agua descansa por un lado, en formas de conservación del agua en términos de una topografía ritual, practicadas en la región desde hace mucho tiempo y, por otro lado, en una cosmopolítica cimentada en un equívoco ontológico *sensu* Viveiros de Castro (de la Cadena 2015).

En su trabajo sobre los seres de la tierra en los Andes centrales, Marisol de la Cadena (2015) utiliza la noción stratherniana de conexión parcial como una herramienta analítica y política para situar el espacio vital de entendimiento entre su informante Mariano Turpo y ella, en torno a la montaña o *apu* Ausangante, en el pueblo de Pacchanta. Para lograrlo, de la Cadena apela a la noción de Viveiros de Castro sobre el equívoco para caracterizar las prácticas con los seres de la tierra como algo más que mitologías o creencias.

Más que un error, el equívoco es un tipo de comunicación disyuntiva en la cual, mientras se utiliza las mismas palabras, los interlocutores no hablan sobre la misma cosa; es por el contrario, una característica importante de la antropología en tanto dimensión constitutiva del proyecto disciplinario de traducción cultural. La traducción implica, pues, explorar las diferencias entre conceptos, gramáticas y prácticas que componen el equívoco que los interlocutores habitan y a través del cual se comunican (de la Cadena 2015, 27). Los manantiales y lugares sagrados o liminares constituyen las conexiones parciales en tanto espacio vital entre un conservacionismo político y un entramado cosmopolítico, donde se suscitan diversas transacciones (deuda, ofrenda y don) entre los hueyapeños, los teteleños,

el gobierno y las divinidades del agua (Stengers 2005). La *kiotlaskeh*, Doña Vicenta, me explicó que los *amiales* o manantiales no reciben la ofrenda correspondiente, sobre todo ahora que están tapados o entubados, no obstante, me dijo que aún así la gente puede enfermar, “porque caminan sobre las mangueras”.

También me explicó la diferencia entre *amiale* que refiere al lugar donde nace el agua, y los *ahuaque* que refiere a aquellos que “crean el agua”. La manifestación de los guardianes del agua, desde Tláloc, los *ahuaques* y los propios hueyapeños se materializa en el caso de Hueyapan, a través de una topografía ritual y tecnológica que involucra al volcán Popocatepetl al norte, pasando por diferentes cerros en dirección al sur, como el cerro Quetzaltépetl, el del Gallo, el Coatltepetl, el Chigonkiuhtl (foto 1) y, finalmente, el Texcal Pintado, con petrograbados de Tláloc a orillas del Amatzinac.

Foto 1. El volcán Popocatepetl visto desde el cerro Chigonkiuhtl.



Fuente: Fotografía del autor.

Así, vemos que la noción de guardianes del agua que subyace al movimiento conservacionista en Hueyapan no refiere únicamente a las prácticas rituales de los habitantes de Hueyapan practicadas desde antaño, sino además involucra por un lado, nuevas prácticas de conservación en torno a la totalidad de la parte alta de la cuenca del Amatzinac y, por el otro y de forma más fundamental, refiere a la presencia de los *ahuaques* que custodian el vital líquido a través de las hondonadas existentes en las faldas del volcán. Su presencia es más que una evocación o una simple creencia, pues los efectos físicos de su existencia son mencionados en las narrativas en torno a la implementación a la tecnología hidráulica del enmanguerado, a través de la cual el pueblo de Hueyapan se apropió de los veneros de agua, al mismo tiempo que asumió la custodia de éstos. Más aún,

es justo a través de la mediación de esta tecnología hidráulica que el vínculo entre los pobladores y los *ahuaques* se volvió más intenso, pues la amalgama entre ambos se consolidó a través del equívoco ontológico sobre la guardianía del agua.

Conclusiones

La custodia del agua de los veneros no supone únicamente la protección del agua por parte de los hueyapeños para que no sea aprovechada por otra comunidad o por los proyectos del Estado, sino que implica la protección de sí mismos, al procurar a aquellos (los *ahuaques*) que velan por el propio volcán y por sus afluentes, necesarios para la coexistencia de este entramado cosmopolítico. De acuerdo al testimonio de familiares de algunos señores, quienes participaron años atrás en el enmanguerado, cuentan que para evitar atravesar las barrancas con las mangueras, intentaron primero penetrar los manantiales para acortar las distancias entre los veneros y los terrenos de irrigación; no obstante, refieren que algunos trabajadores narraron que aparecieron algunos hombrecitos o *ahuaques* al interior de la barranca, quienes les advirtieron de no proseguir con esa faena, a lo cual el grupo de manguereros no hizo caso.

Dos consecuencias tuvo el soslayo de aquellas advertencias, por un lado, los hombres quienes habían entrado al manantial murieron poco tiempo después y, por el otro, las mangueras fueron desconectadas constantemente, tornando vanos los esfuerzos de los hueyapeños. Es así que, paulatinamente, los hueyapeños optaron por respetar las entradas de los manantiales, y desde entonces, hacen uso del sistema tiros para atravesar las barrancas. La noción de guardianes del agua no es casual y responde, en una medida importante, al entramado cultural que habitan, el cual, si bien da soporte a nuevas prácticas de conservación del agua suscitadas por una motivación económica, también evita la total explotación del recurso por los mismos hueyapeños.

Los movimientos conservacionistas que se suscitan en entornos culturales complejos como los de América Latina poseen diferentes alcances, pues no se trata únicamente de la noción biológica de conservar la biodiversidad, en términos de diferentes especies, endemismo, entre otros conceptos. Tampoco se trata necesariamente de insumos que lleven, por ejemplo, a la creación de parques nacionales o áreas naturales protegidas.

Desde un enfoque cosmopolítico, la resolución de conflictos implícitos en los movimientos ecologistas y conservacionistas, los cuales implican una diversidad de actores tales como empresas, gobiernos, comunidades, así como una variedad de entidades no humanas, no siempre llegan para quedarse, pues los antagonismos y las sinergias siempre están en constante tensión, lo que conlleva a una constante transformación de las relaciones de poder y por ende, de los acuerdos.

Por otro lado, en muchas ocasiones la explicación sobre las consecuencias que estos procesos de lucha y defensa del territorio traen para las comunidades va más allá de la salida fácil de la aculturación. A lo largo del trabajo se hizo patente la complejidad que exhiben los fenómenos sociales en torno a diversos ecologismos desde la antropología, los cuales, más que ser reducidos a la noción de valor cultural, poseen diferentes aristas desde las cuales lo que se conserva no es una visión monolítica de la naturaleza, sino un entramado que implica la presencia de diferentes entidades no humanas, esto es, una cosmopolítica del territorio.

Bibliografía

- Argueta Villamar, Arturo. 2011. "Introducción". En *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*, editado por Arturo Argueta, Eduardo Corona y Paul Hersch, 11-50. México: UNAM.
- Choucri, Nazl, Dinsha Mistree, Farnaz Haghseta, Toufic Mezher, Wallance Baker y Carlos Ortiz. 2007. *Mapping Sustainability. Knowledge e-Networking and the Value Chain*, Springer.
- De la Cadena, Marisol. 2015. *Earth Beings. Ecologies of Practice Across Andean Worlds*. Durham: Duke University Press.
- _____. 2010. "Indigenous Cosmopolitics in the Andes: Conceptual Reflections beyond "Politics"". *Cultural Anthropology* 25 (abril): 334-370.
- De la Peña, Guillermo. 1980. *Herederos de promesas. Agricultura, Política y Ritual en los Altos de Morelos*. México: Ediciones de la Casa Chata.

- Escobar Arturo. 2006. "Does Biodiversity Exist?". En *The Environment in Anthropology. A Reader in Ecology, Culture and Sustainable Living*, editado por Nora Haenn y Richard Wilk, 243-245. Nueva York: Nueva York University Press.
- Gigerenzer, Gerd, y Reinhard Selten. 2001. *Bounded Rationality: The Adaptive Toolbox*, Berlín: Dahlem Workshop Reports.
- González, Tania, y Argueta Arturo. 2016. "En Cherán nadie se muere de hambre: aportes de la etnobiología a la seguridad alimentaria". *Espacio Regional. Revista de Estudios Sociales* 1 (enero): 81-94.
- Guzmán Ramírez, Nohora Beatriz, Martha Reyes, Ana Isabel Pérez y González Liliana. 2012. "Agua y territorio comunitario: Tetela del Volcán vs. Hueyapan". En *Los conflictos por el agua en México: caracterización y prospectiva*, editado por Mollard Vargas y A Güitrón, 70-94. México: UAEM/IMTA.
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística. 2012. "Anuario estadístico de Morelos", <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/ae12/estatal/mor/default.htm>.
- Ledesma, Laura. 2013. "El abastecimiento de agua del convento de Santo Domingo de Guzmán Hueyapan, Morelos", *Boletín de Monumentos Históricos, Tercera Época* 27: 62-69.
- Leff, Enrique. 2011. "Dialogo de saberes, saberes locales y racionalidad ambiental en la construcción social de la sustentabilidad". En *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*, editado por Arturo Argueta, Eduardo Corona y Paul Hersch, 379-392. México: UNAM.
- Lorente, David. 2011. *La razzia cósmica. Una concepción nahua sobre el clima. Deidades del agua y graniceros en la sierra de Texcoco*. México: CIESAS.
- Lucero, Lisa, y Fash Barbara. 2006. *Precolumbian Water Management. Ideology, Ritual and Power*. The University of Arizona Press.
- Norton, Bryan. 2002. *Searching for Sustainability. Interdisciplinary Essays in the Philosophy of Conservation Biology*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Ostrom, Ellinor. 2000. *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. México: UNAM CRIM FCE.

Rojas Rabiela, Teresa. 2011. “Las presas de derivación en México: un caso de persistencia tecnológica prehispánica”. *Revista Digital Universitaria* 12 (octubre): 3-14
<http://www.revista.unam.mx/vol.12/num10/art97/art97.pdf>.

Stengers, Isabelle. 2005. “The cosmopolitical proposal”. En *Making Things Public*, editado por Bruno Latour y Peter Weibel, 994-1003. Cambridge: MIT Press.



Nuevas territorialidades frente a la megaminería: el caso de la Reserva Comunitaria de Junín

New territorialities against the mega-mining: the case of the Junin's Community Reserve

Diana Carolina Murillo¹ y William Sacher²

¹ Colombia. Socióloga de la Universidad Nacional de Colombia, con maestría en Desarrollo Territorial Rural de FLACSO, Ecuador. Integrante del Colectivo de Geografía Crítica del Ecuador. Correo: diana.murillom@gmail.com

² Canadá. Doctor en Economía del Desarrollo por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, Ecuador. Phd en Ciencias Atmosféricas y Oceánicas de la Universidad McGill, Canadá. Correo: william.sacher@mail.mcgill.ca

Fecha de recepción: 31 de marzo de 2017

Fecha de aceptación: 28 de junio de 2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/letrasverdes.22.2017.2727>

Resumen

En este artículo estudiamos el conflicto social vinculado a un megaproyecto minero en la zona de Íntag, en el Ecuador, desde una perspectiva que combina la geografía crítica y la ecología política. Analizamos en qué medida el conflicto, que inició hace dos décadas, ha dado lugar a cambios significativos en las territorialidades de la zona. Interpretamos la creación de la Reserva Comunitaria de Junín como un proceso de reterritorialización, liderado por comunidades aledañas al proyecto y amenazadas por la territorialidad que busca imponer capitales megamineros transnacionales. Evidenciamos la pertinencia del concepto de des-re-territorialización planteado por Haesbaert y mostramos que, en el marco de la conversión acelerada de territorios a la lógica del capital transnacional en América Latina, no necesariamente asistimos a una dinámica secuencial de “des” y luego “re” territorialización por un actor ajeno, nacional o transnacional. Más bien, esta

conversión es a menudo un proceso contradictorio en el cual coexisten territorialidades antagónicas.

Palabras clave: conflictos sociales; des-re-erritorialización; Ecuador; megaminería; territorialidad.

Abstract

In this article we study a social conflict case related to a large-scale mining project in Ecuador (in the so-called Intag area), from a mixed critical geography and political ecology perspective. We intend to address to what extent this two-decades-long conflict led to significant changes in the territorialities in the area. We interpret the creation of the Junin's Community Reserve as a re-territorialization process, led by surrounding communities, threatened by the territoriality that try to impose transnational "megamining" capitals. The study evidences the relevance of the concept of "de-re-territorialization" coined by Haesbaert. We think that it also shows that, in the context of an accelerated conversion of Latin American territories to the logic of transnational capital, the sequential dynamics "des-" and then "re-"territorialization by a national or transnational actor is not systematic. It indicates instead, that this conversion is a contradictory process in which antagonistic territorialities are embodied.

Key words: des-re-territorialization; Ecuador; mega mining; social conflicts; territoriality.

Introducción

En Ecuador el sector de la minería metálica a gran escala ha sido económicamente marginal hasta el día de hoy. Sin embargo, desde inicios de los 90, al igual que en la casi totalidad de los países de América Latina (Chaparro 2002), con asesoría e intervención directa del Banco Mundial, los gobiernos neoliberales que se sucedieron progresivamente reformaron y sofisticaron el marco legal para promover la inversión extranjera directa.¹ De ese modo, en el periodo neoliberal y en un contexto de aumento de la inversión minera en América Latina, con el arranque del llamado "superciclo" minero, a partir del

¹ Principalmente con la Ley 126 (1991), la Ley Trole II (2001) y el Reglamento General Sustitutivo de la Ley de Minería (2001). Ver Latorre y Herrera (2013).

año 2000, se otorgaron en concesiones mineras millones de hectáreas, el equivalente a cerca del 20% del territorio nacional (Acosta 2009). Fueron entregadas a empresas *juniors*, superponiéndose con áreas protegidas, territorios indígenas y fuentes de agua; todo ello, sin consulta previa a las poblaciones afectadas ni controles ambientales (Latorre y Herrera 2013; Sacher y Acosta 2012).

La presencia y las actividades de empresas mineras transnacionales, en particular *juniors*,² provocaron numerosos conflictos sociales en las comunidades directamente afectadas. Mientras tanto, el aporte del sector minero al Producto Interno Bruto (PIB) ecuatoriano seguía siendo muy reducido: no superó el 0,35% durante el periodo 2000-2007 (Cisneros 2008). Entre 2006 y 2007, la conflictividad social asociada con la megaminería alcanzó un auge sin precedente, con la generalización de las movilizaciones en todo el país. La llegada de Rafael Correa al poder en 2007, y los debates desarrollados en el marco de la Asamblea Constituyente despertaron esperanzas para los movimientos sociales rurales y urbanos de oposición a la megaminería. Incluso, se logró la expedición del llamado “Mandato Minero” en abril de 2008, que ahuyentó a numerosas empresas *juniors* (Sacher 2017).

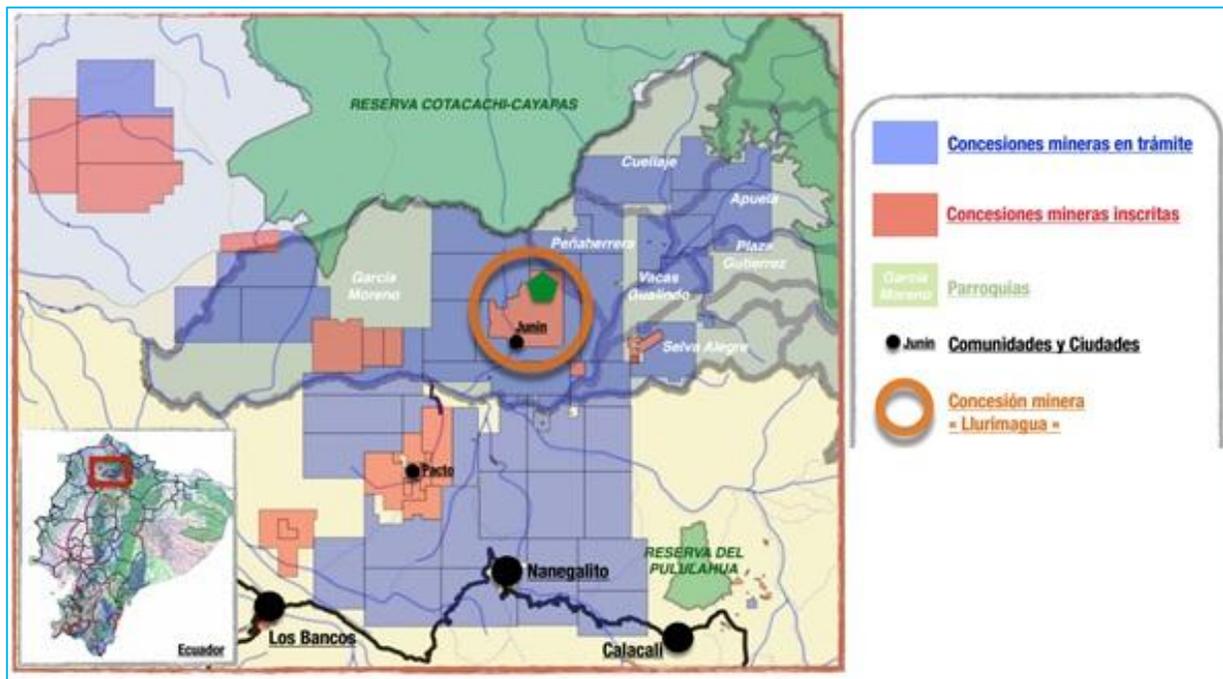
Sin embargo, en los años que siguieron a la adopción de la Constitución (noviembre de 2008) el Gobierno de Rafael Correa progresivamente diseñó una “nueva institucionalidad minera”, orientada a asegurar la continuidad de los megaproyectos mineros más avanzados, la cual proveyó un apoyo multifacético a la megaminería (Sacher 2017). A la par, esta fue declarada “sector estratégico” por el Gobierno, con la pretensión de promoverla con iniciativas nacionales, como la creación de la Empresa Nacional Minera del Ecuador (Enami EP). También se pretendía maximizar la captación de la futura renta minera y privilegiar la inversión pública y social en las comunidades directamente afectadas (Sacher y Acosta 2012; Latorre y Herrera 2013). En los últimos años, el Gobierno firmó los primeros contratos de explotación con las empresas propietarias de los megaproyectos cupríferos y auríferos Mirador y Fruta del Norte (en 2012 y 2016, respectivamente), en el sur del Ecuador. Entre los megaproyectos mineros promocionados por el Gobierno de la “Revolución Ciudadana” se encuentra Llurimagua,

² Para una descripción detallada del papel de las empresas *juniors*, por ejemplo, Sacher (2017).

en la parroquia García Moreno, que es el que nos interesa en el presente artículo. La zona, conocida como Íntag, se encuentra en un valle al norte del Ecuador, en la provincia de Imbabura, cantón Cotacachi. En el mapa 1 podemos apreciar la ubicación y las concesiones mineras vigentes en el área.

Creemos que el conflicto por la apropiación del territorio que se da en la Reserva Comunitaria de Junín (en lo adelante, RCJ), ubicada en el mismo sitio del (supuesto) yacimiento de Llurimagua, ejemplifica la disputa de un espacio ante el avance del capital extractivo. El objetivo del presente artículo es analizar en qué medida el megaproyecto cuprífero y el conflicto social asociado implican procesos de des-re-territorialización (en el sentido de Haesbaert 2011; 2013), como parte de los cuales el territorio está en el centro y en permanente disputa y reapropiación.

Mapa 1. Mapa de la concesión minera Llurimagua.



Fuente: Sacher y Chopard (2017).

Nuestro enfoque combina la ecología política y la geografía crítica. Creemos que las categorías que proporciona esta última (“territorio”, “territorialización” y “des-re-territorialización”) cobran relevancia en el marco del avance del capital hacia nuevos espacios de acumulación y de un proceso de acumulación originaria continua (o por

desposesión) generalizado en la región (Sacher 2015; Sacher 2017). La actual tendencia al gigantismo que conoce el sector megaminero mundial ha dado a este proceso un carácter extensivo. Esa realidad material coloca el territorio en el centro de la disputa y de la conflictividad social que suelen provocar la instalación y las actividades de los proyectos megamineros. El trabajo que aquí presentamos se apoya principalmente en una metodología cualitativa, basada en la revisión de fuentes secundarias y trabajo de campo. Este último consistió en una serie de visitas a Íntag, entre 2014 y 2017, en las que se realizaron entrevistas, un ejercicio de cartografía participativa,³ observación participante y transectos (Chambers 1994).

El artículo está organizado de la siguiente forma: en un primer momento presentamos los elementos teóricos a partir de los cuales desarrollamos nuestro análisis. A continuación, describimos algunos aspectos característicos del territorio considerado, para más adelante hacer un recuento del conflicto minero, buscando establecer los hitos de la resistencia a la minería y la creación de la RCJ. Luego exponemos un panorama de los desafíos de esta nueva territorialidad, en un contexto de interés renovado por el proyecto minero en la zona. Finalmente esbozamos algunas conclusiones.

El territorio como punto de partida

La geografía crítica permite entender el espacio como un campo político en disputa y analizar las problemáticas en torno al acaparamiento y la “producción” del territorio y la “naturaleza”, no solo desde el ámbito material, sino también desde el simbólico. La ecología política crítica, por su parte, permite analizar la apropiación del espacio (y su historia), tomando en cuenta las diferentes estructuras sociales de poder y productoras de desigualdad que lo atraviesan, como (por supuesto) la clase social, pero también el género y la etnicidad. A continuación, definimos con mayores detalles los conceptos básicos manejados en el presente artículo.

³ Llevado a cabo en coordinación con el Colectivo de Geografía Crítica de Ecuador.

Territorio, territorialidad y territorialización

El espacio, concepto general y abstracto, designa un contenido físico no neutral, donde se reproducen relaciones sociales de producción y objetos de conflictos políticos (Lefebvre 1974). Este espacio, a su turno, constituye un territorio, en cuanto se apropia, se controla y es atravesado por relaciones de poder. En ese sentido, podemos definir el territorio como un espacio controlado y apropiado simbólicamente y emocionalmente, que pone en evidencia el posicionamiento y las relaciones de poder de diferentes actores en disputa (Svampa y Viale 2014). Es así como el concepto de territorio implica hablar de la producción de un espacio geográfico, por un sujeto que ejerce dominio y una relación de poder o facultad de apropiación. Sack (citado en Haesbaert 2013) argumenta que un espacio con acceso controlado (espacial y materialmente) se convierte en un territorio.

La apropiación y dominación material e inmaterial⁴ del espacio que constituye el territorio y el carácter dinámico de esta lleva al concepto de territorialidad (mejor dicho, de territorialidades), que traduce la existencia de una amplia gama de prácticas de apropiación (Haesbaert 2011). La territorialización, por otra parte, se refiere al proceso de cambio de una práctica de apropiación hacia otra. Es posible un proceso de desterritorialización cuando un actor pierde el control sobre el espacio, es decir, cuando sus prácticas de apropiación y su dominio del territorio (su territorialidad) son amenazados por los de otro actor presente. Haesbaert afirma, sin embargo, que una desterritorialización siempre está acompañada de una reterritorialización o nueva forma de apropiación del territorio, por uno de los actores en disputa en él (Haesbaert 2011; 2013). Es así como la geografía crítica considera al territorio una categoría histórica y socialmente situada, sometida a permanentes ciclos de des-re-territorializaciones, de duraciones variables. El concepto de territorio ha tomado significancia en el discurso de los movimientos sociales en las últimas décadas.

Con el avance del capital minero en la región latinoamericana, a los conflictos históricos por el uso y la tenencia de la tierra se ha sumado una generalización de los conflictos ocasionados por la ocupación y conversión de muchos territorios a la lógica del capital megaminero. En consecuencia, autoras y autores que han analizado los

⁴ Sobre todo, político-económica y simbólica.

movimientos sociales de oposición a la megaminería han demostrado la importancia del análisis del territorio en este campo (por ejemplo, Bebbington 2007; Sola Álvarez 2011; Svampa, Bottaro y Sola Álvarez 2009; Svampa 2011; Machado Aráoz 2014). Así, evidenciaron el carácter antagónico de las territorialidades y territorializaciones comunitarias, por una parte, y de las de las grandes empresas mineras y el Estado, por otra. En esta investigación retomamos esos planteamientos y ponemos en el centro los conceptos de territorio, territorialidad y territorialización, para analizar el contexto del megaproyecto Llurimagua en la zona de Íntag, contrastar los distintos actores en conflicto e identificar los diferentes procesos de “des” y “re” territorialización que están en marcha en la zona.

El nacimiento de la resistencia a la minería en Íntag

Antes adentrarnos en la megaminería y el conflicto que desató, precisamos mencionar algunas de las prácticas de apropiación del espacio de las comunidades aledañas, es decir, atributos de la territorialidad inteña anteriores al interés minero en la zona. Para ello nos remontamos a la colonización de estas tierras, ya que algunas prácticas tienen su origen en ella y persisten hoy día. Resaltamos dos en particular, por su relación con este estudio: el arraigo de la práctica de la tala y la quema y las prácticas de solidaridad y asociatividad.

La zona fue poblada de forma relativamente reciente. A inicios del siglo XX se poblaron las superficies planas, pero desde 1960 la migración –igual que sucedía en gran parte del país– se orientó hacia áreas montañosas, con mayor pendiente y más dificultad en el acceso.⁵ Las familias que migraron a estas zonas fueron alentadas por el Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización (IERAC), que establecía que, para otorgar los derechos sobre una propiedad, tenía que demostrarse su uso; al menos el 50% del predio debía estar cultivado. La forma más rápida y barata de cumplir ese requisito fue la implementación de potreros, para lo cual se talaron y quemaron bosques (Kocian,

⁵ Según Carlos Larrea (2006), desde la década de 1960, la dinámica de expansión urbana y la presión de la frontera agrícola por parte de las grandes haciendas con suelos planos y riego, en los Andes ecuatorianos, confinaron a las familias campesinas y comunidades indígenas a tierras de altura, con altas pendientes, con suelos de menor calidad para la producción agrícola y sin riego, en páramos y estribaciones de la cordillera.

Batker y Harrison-Cox 2011; Latorre, Walter y Larrea 2015). Esta dinámica se convirtió en una práctica común en la zona.

Hasta hace poco los mayores tenían en el chip que hay que talar todo porque si no, les van a quitar la tierra... fue nefasta porque aquí en Íntag desaparecieron bosques, maderas finas, vertientes de agua... y la forma más fácil de apresurar eso fue quemando... entonces talaban el bosque y quemaban, ni siquiera se aprovecharon las maderas. Quedaron muchas zonas deforestadas (Presidente Asociación Agroartesanal de Caficultores “Río Íntag”, Apuela, Ecuador, 12 de mayo de 2015).

Debido a tales prácticas, en el periodo 2000-2008 la tasa de deforestación para el cantón de Cotacachi fue aproximadamente del 1% al año; una tasa alta que amenaza la permanencia de los bosques a corto y mediano plazo en la región (Latorre, Walter y Larrea 2015). Podemos decir que la tala y quema son prácticas muy arraigadas en la zona inteña, en particular en las zonas altas, como las de nuestro caso de estudio. Según las numerosas conversaciones que hemos tenido con habitantes de la zona, esta práctica ha permanecido. Aunque en algunas comunidades como Junín y Chalguayacu Alto se ha hecho un esfuerzo por usar de manera mesurada la tala, se realiza para fabricar postes para alambrados y otros usos domésticos. Se busca mantener los bosques a partir de la conciencia de que protegen los nacimientos de agua, evitando que se sequen (mapeo comunitario comuneros de Junín, 17 de mayo de 2015).

El aislamiento de la zona de Íntag, la ausencia del Estado, la imposibilidad económica de contratar mano de obra y la eventual herencia de prácticas indígenas fueron los factores que, con mayor probabilidad, favorecieron las prácticas solidarias de trabajo como la minga o la mano-prestada en Íntag. En nuestras repetidas estancias en la zona hemos podido constatar que este tipo de prácticas persisten hasta hoy día, en función de la supervivencia. Según López Oropeza (2012) las iniciativas organizativas que se han desarrollado en la zona, de las que hablaremos más adelante, se basan en relaciones asociativas y solidarias y son una de las características del territorio.

La megaminería como amenaza de des-re-territorialización

Obligado a siempre renovar sus oportunidades de inversiones rentables, el gran capital extractivo avanza hacia nuevos espacios de acumulación, legitimando su presencia con el discurso de que hay zonas “sacrificables” e “improductivas” (Svampa 2011). Así es como en América Latina –en la selva amazónica, bosques primarios, páramos y zonas de

glaciares, nuevos espacios donde el capital megaminero busca maximizar sus tasas de ganancia— el territorio entra en disputa con su avance (Smith 2006; Sacher 2017).

Es ilustrativa la situación la zona de Íntag, donde la japonesa Bishimetal (subsidiaria de Mitsubishi) empezó los primeros trabajos de exploración minera avanzada en la década de 1990, después de la promulgación del primer código minero, de corte neoliberal. Si bien en un principio la empresa no encontró resistencia a su actividad en la zona, las primeras expresiones de rechazo se manifestaron cuando se evidenció la contaminación de fuentes de agua importantes para la comunidad, así como cuando la empresa empezó a despedir personal (pobladora de Junín, 16 de mayo de 2015). La contaminación significó, para muchos comuneros y muchas comuneras, una clara amenaza a sus formas de relación y apropiación de su espacio de vida, es decir, su territorialidad.

Las manifestaciones materiales de los impactos ambientales reforzaron las impresiones que había producido en las comunidades la publicación de las conclusiones de los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) (poblador de Chalguyacu, abril de 2015). Estos sugerían que la explotación del yacimiento de cobre de Junín conllevaría un conjunto de impactos aún más preocupantes: deforestación de la zona, contaminación del río Íntag, derrumbes, impactos en flora y fauna, desertificación, cambios de clima local, desplazamientos de las comunidades e, incluso, reubicación de decenas de familias que vivían en la comunidad de Junín (JICA y Metal Mining Agency of Japan 1996, 1998; Kocian, Batker y Harrison-Cox 2011).

Con las conclusiones de los EIA, la comunidad tomó consciencia de la ambición de la empresa de transformar y apropiarse de su territorio. Este nuevo diseño no toma en cuenta su territorialidad, viene de otra manera de entender el espacio y pone en riesgo la base material de su vida. Es una amenaza de desterritorialización. En ese momento, un grupo de guardabosques y otra organización promotora de la agricultura ecológica, que se habían organizado frente a la deforestación y por la agroecología en otras parroquias de Íntag, conocieron sobre la iniciativa minera en Junín y se articularon, dando origen a la organización Defensa y Conservación de Íntag (Decoin), en 1995. Para entonces, el proyecto minero y sus amenazas habían sido conocidos por Organizaciones no Gubernamentales (ONG) nacionales y extranjeras. Estas y la Decoin fueron

fundamentales en la comunidad, para tejer redes de apoyo nacionales e internacionales y sensibilizar a la población sobre los impactos de la minería (Bebbington *et al.* 2007).

Una Reserva Comunitaria e iniciativas productivas para reapropiarse del territorio

Es con esos antecedentes que la comunidad empieza a oponerse al proyecto megaminero en su territorio, en la década de 1990. De modo paralelo a acciones directas de resistencia, como la quema del campamento de la compañía Bishimetal (Bebbington *et al.* 2007) se propusieron iniciativas productivas alternativas a la megaminería. Estas buscaban fortalecer otro modelo territorial, que no fuera dependiente del extractivismo, sino que se orientara en la defensa del territorio y su reapropiación. Entre tales iniciativas encontramos la comercialización de café orgánico, el turismo ecológico, la producción agroecológica, las artesanías de cabuya y la elaboración de productos de aloe vera para aseo personal. Una de las mujeres que ha participado en las iniciativas explica:

Desde el 96 nosotros hemos venido luchando porque no se dé esta explotación minera, pero así suelticos, sin proyectos, sin nada. Entonces nos decía la gente ‘ustedes por qué es lo que se oponen, hagan algo productivo y para ver si lo de ustedes entra ingreso económico o la minería’ (Integrante de Asociación Artesanal Femenina de Producción Agrícola El Rosal (ASOFEPAR), 13 de abril de 2015).

Frente a las críticas que enfrentó el proceso de resistencia, viniendo a veces de los mismos pobladores de Íntag –según las cuales sólo se ejercía oposición y no se proponían alternativas de ingresos a la megaminería para la zona– las personas organizadas respondieron con ejemplos concretos de proyectos productivos. Las iniciativas se dieron tanto en la parroquia donde estaba el proyecto minero como en otras de la región inteña, en el marco de una propuesta territorial zonal e incluso cantonal cuyos promotores definen como ecológica, transparente y participativa (Integrante de la Corporación de Talleres del Gran Valle, 17 de abril de 2015). En ese contexto se consolida el Consorcio Toisán, en 2005, con el objetivo de impulsar una propuesta territorial que, a partir de iniciativas asociativas, agrupa a aproximadamente 1600 familias en las siete parroquias de Íntag (miembro del Gobierno Autónomo Descentralizado de Cotacachi, 3 de diciembre de 2014).

La RCJ, una estrategia de apropiación

La RCJ nace de un espacio reapropiado. Los hombres que habían trabajado para la Bishimetal en la exploración de las partes altas de Junín se sorprendieron por la belleza del bosque y cascadas en esa zona. Ese espacio, donde la empresa japonesa realizó sus trabajos de exploración, no era reconocido como propio por la comunidad, en esa época.

Bueno, lo de las cascadas no se conocía. Con los senderos que hicieron estos japoneses de la Bishimetal para hacer los pozos de perforación, hicieron los senderos, entonces ahí, con esos senderos que dejaron ellos, ya se fueron, ahí ya nosotros conocimos las cascadas... Como ahí no había turismo comunitario antes, entonces después le hicimos arriba turismo, que es muy excelente para turismo, las cascadas muy bonitas (presidente de la comunidad de Junín, 16 de junio de 2015).

El testimonio del presidente de la comunidad de Junín coincide con lo que las personas mayores del lugar afirman, en cuanto a que, aunque a veces se hacían tareas de cacería en el área, fueron los trabajos de la compañía japonesa los que hicieron que la comunidad recorriera de manera regular este espacio. En esa línea, una mujer mayor de Chaguayacu afirma que antes de los trabajos no era usual ir.

Entrevistadora (E): Y en la reserva, ¿antes qué había? ¿Usted se acuerda? Antes de los japoneses.

Integrante de Ecojunín (IE): Ahí no íbamos.

E: ¿No iban?

I.E.: Nosotros ni sabíamos de turismo, ahí no sabíamos ir...

E: ¿Entonces, quién iba?

I.E.: Nadie... solo eran terrenos que había de dueños, pero como ya vinieron esos ingenieros buscando minerales, entonces ahí no teníamos que dejarles entrar, pero como no sabíamos, contentos estaban andando en el bosque, no pensamos que van a destruir (integrante de Ecojunín, 17 de junio de 2015).

Así, el reconocimiento de un bosque nativo y las cascadas y su importancia ecológica se dieron con el inicio del conflicto con la compañía japonesa y con la constatación del potencial turístico del espacio, que fue visto como una oportunidad de ingresos para la comunidad. La Decoin y los comuneros plantearon la creación de una reserva comunitaria de 1.500 hectáreas (Miembros de la Decoin, 19 de abril de 2015). De esta manera, con apoyo económico canalizado por la Decoin, en 1999 la comunidad de Junín consiguió comprar el predio donde había estado el campamento de la Bishimetal, con el objetivo de que no volviera a ser usado con intereses mineros (Miembros de la Decoin, 19 de abril de 2015; presidente de la comunidad de Junín, 16 de junio de 2015). Desde

ese momento hasta 2009, la comunidad compró otros predios, incluso a 15 poseionarios que no tenían títulos de propiedad legalizados (mapeo comunitario comuneros de Junín, 17 de mayo de 2015).

El bosque nublado ha sido un atractivo promovido por la Red Ecoturística de Íntag (REI), otra organización zonal, en sus guías turísticas. Ello ha permitido que sea conocido por visitantes nacionales y extranjeros, tanto por sus atributos como por su historia de resistencia a la megaminería. Para potenciar el turismo, en el año 2000, a través del trabajo en minga⁶ se construyeron las cabañas EcoJunín, que hacen parte de la REI. Según se determinó en sus estatutos, las personas socias debían estar opuestas al proyecto minero: “Socio que apoya la empresa minera será destituido” (presidente de la comunidad de Junín, 16 de junio de 2015). En la actualidad hay aproximadamente 40 socios. A lo largo de los últimos años, varios fueron expulsados por incumplir los reglamentos.

La RCJ integra el área protegida de la cordillera del Toisán, protegida por una ordenanza del Municipio de Cotacachi emitida en agosto de 2008. Esta Ordenanza “que reserva y controla el área natural “Toisán” de la zona de Íntag, para el desarrollo ambientalmente sustentable”, declara un proyecto de consolidación de reservas comunitarias amplio, que promueve defender el “desarrollo ambientalmente sustentable”, conservar fuentes hídricas, la biodiversidad y los valores naturales, arqueológicos y culturales de la zona. La RCJ tiene una extensión de 18.009 hectáreas, entre las parroquias de García Moreno y Peñaherrera, y está situada en la zona de amortiguamiento de un área protegida importante a nivel nacional: la Reserva Nacional Ecológica Cotacachi-Cayapas. También se suma la RCJ a las 42.000 hectáreas de bosques manejados comunitariamente que existen hoy en toda la zona de Íntag (Asamblea de Unidad Cantonal de Cotacachi s.f.).

Como vemos, la RCJ nace como estrategia de apropiación de un espacio que, de antemano no formaba parte material del territorio de los pobladores y las pobladoras de la zona. Además, frente a la posibilidad de que el espacio en el que habían habitado estas familias y sus antepasados fuera diseñado y moldeado en función del extractivismo,

⁶ Trabajo colectivo con carácter voluntario y recíproco.

convirtiéndose en un espacio para la acumulación de capital (“abstracto”, por analogía con el trabajo abstracto de la producción capitalista) (Lefebvre 1974; Gaudreau 2013), la comunidad propone la producción de otro tipo de espacio. Se reapropia del que invadió una empresa minera transnacional, pero que no tenía un uso particular con anterioridad, más allá de la caza esporádica. Hacen de él un espacio para la conservación comunitaria de su bosque y fuentes hídricas y para el turismo ecológico, en beneficio de la resistencia a la minería y de ingresos para las familias de la zona.

Así, se empieza a intervenir y controlar el acceso a este espacio, aspecto necesario para la definición de un territorio, como plantea Sack (citado en Haesbaert 2013). Con el nuevo ejercicio de dominio sobre este espacio, la comunidad se lo reapropia, de forma que crea una nueva territorialidad a su alrededor. Una evidencia física y simbólica de tal hecho se puede apreciar en la foto 1. En un rótulo que estaba colocado en la entrada de la RCJ, se podía leer “Reserva Comunitaria Junín. Prohibido el ingreso sin autorización”. De manera emblemática, pocas semanas después de haber reanudado los trabajos de exploración en la RCJ, una de las primeras tareas de los nuevos operadores de los trabajos mineros (Enami EP y la Corporación Nacional del Cobre de Chile (Codelco), de quienes hablaremos a continuación) fue destruir este rótulo.

Es relevante que se haya propuesto una reserva como respuesta a la iniciativa minera, pues sus alrededores son una zona donde la colonización ha estado atada a arraigadas prácticas de tala, quema y deforestación. Quizás se trató de una manifestación de la sensibilización ambiental derivada de los talleres de formación sobre minería que siguieron muchos comuneros y muchas comuneras. En efecto, la sensibilización fue el fruto de la relación con ONG ambientales como la Decoin, y expuso a la población a conceptos de conservación ambiental y a la idea de detener la deforestación.

Es así como la amenaza a su territorialidad que representó la megaminería llevó a la comunidad a redefinir dicha territorialidad, su relación con el espacio y, sobre todo, cómo controlarlo, buscando su reapropiación. La percepción, ocupación y apropiación del territorio correspondiente a la RCJ fueron radicalmente modificadas por las amenazas sobre la territorialidad de varias comunidades de los alrededores, esencialmente de Junín, Chagualyacu Alto y Chagualyacu Bajo. Este ejemplo muestra que la misma amenaza de

desterritorialización y reterritorialización asociada con la megaminería despertó un proceso de reterritorialización activa.

Foto 1. Restringido el acceso no autorizado.



Fuente: Diana Murillo.

En efecto, se trató de una reterritorialización en la cual las comunidades tuvieron la posibilidad de participar activamente, al contrario de la reterritorialización megaminera, a la cual hubiesen tenido que someterse. En nuestro caso, el proceso de des-reterritorialización propuesto por Haesbaert no ocurrió según una secuencia lineal, implicando primero una des-territorialización y luego una re-territorialización impuesta por parte del capital megaminero. En su lugar, la población expuesta a una amenaza de desterritorialización reaccionó con procesos propios de reterritorialización, alrededor de una nueva territorialidad.

Territorialidades en disputa

Pese a la declaratoria de reserva comunitaria, a finales de la década de 1990 y a la realización de proyectos de turismo comunitario, la población nunca alcanzó a establecer un dominio sin rival sobre el territorio reapropiado. Ha habido intentos y acciones por parte de empresas mineras transnacionales, orientadas a seguir planificando el espacio para la explotación minera, primero en la década de 2000 y luego en los años recientes.

Cuando se compraron los predios para la RCJ, la comunidad de Junín no se había constituido jurídicamente. Por ello, si bien hubo promesas de compra-venta, no hubo títulos legalizados a su nombre (presidente de la comunidad de Junín, 16 de junio de 2015). En 2002 la concesión minera fue retomada por Roque Bustamante, un expresidente de la Cámara de Minería, que dos años después se la cedió a la *junior* canadiense Ascendant Copper Corporation. Mientras tanto, algunos de los antiguos posesionarios que ya habían vendido sus predios a la comunidad para la Reserva Comunitaria, vendieron de forma fraudulenta los mismos terrenos a la compañía canadiense (presidente de la comunidad de Junín, 16 de junio de 2015).

La Ascendant Cooper Corporation buscó iniciar trabajos de exploración en el año 2004. Sin embargo, la presencia de la empresa ocasionó conflictos en las ya sensibilizadas comunidades, ante los posibles impactos de la minería en su territorio. Las comunidades, reapropiadas de la zona donde declararon la RCJ, se negaban a perder el dominio sobre su territorio. Las organizaciones locales, con apoyo de su red internacional, buscaron presionar a las autoridades locales para impedir los trabajos de exploración de la compañía (Bebbington *et al.* 2007).

En 2005, para impedir que el espacio de la Reserva fuera usado para la minería, los comuneros destruyeron el campamento de la Ascendant Cooper Corporation (Latorre y Herrera 2013). Luego, en 2006, hubo enfrentamientos violentos entre comuneros y un grupo de seguridad contratado por la empresa (Álvarez 2009). Había una clara disputa por el territorio, que llevó a acciones violentas por parte de la transnacional canadiense, para buscar el acceso a un espacio, su apropiación y la legitimidad de tomar decisiones y ejercer control sobre él. La Ascendant Cooper Corporation, sin embargo, tuvo que abandonar su proyecto después de una serie de reveses, incluyendo su expulsión de la bolsa de valores de Toronto, en enero de 2010 (Deneault y Sacher 2012).

En cuanto a los predios que integraban la RCJ, la comunidad pudo legalizar algunos de ellos en 2007, al obtener la personería jurídica; otros no pudieron legalizarse porque están a nombre de la Ascendant Cooper Corporation. Aunque 1.292,1 hectáreas de la empresa se investigaron por la comisión anticorrupción y fueron revertidas al Estado (Decoin 2007), en el catastro rural de 2015 (Alcaldía de Cotacachi 2015)

figuraban 45 predios a su nombre, sumando 1.909,16 hectáreas. Evidenciamos que aún en este catastro existen inconsistencias con la legalidad de los predios de la reserva.

Así, la empresa canadiense Ascendant Cooper Corporation buscó apropiarse de estos terrenos, en un nuevo intento de territorializar el espacio, para el desarrollo de la minería. Aunque no consiguió avanzar en los trabajos de exploración minera, sus esfuerzos por conseguir el control del espacio mediante la compra de predios se constituyen hoy como uno de los obstáculos para legalizar los predios de la comunidad, para la RCJ. De tal modo, esta se ha mantenido como reserva de hecho y se ha ejercido control sobre su acceso, manteniendo el dominio sobre el territorio.

Enami EP-Codelco: la nueva des-re-territorialización

En 2009, con la nueva Ley de Minería, la ampliación de la participación del Estado en las regalías y con la construcción de una “nueva institucionalidad minera”, que implicaba un control estatal mayor del sector, nace la Enami EP. Esta empresa estatal asumió la concesión de Íntag en 2011, en asociación con Codelco, empresa minera pública chilena y primera productora de cobre a nivel mundial (Codelco s.f.). El proyecto antes llamado Junín se renombró Llurimagua y se planteó el inicio de nuevos trabajos de exploración minera avanzada (una nueva campaña de perforaciones), con el objetivo de definir con más precisión los límites económicos y geológicos del yacimiento.

Llurimagua es un proyecto estratégico para el Gobierno y se ha considerado un espacio de “sacrificio”, que debe ponerse en función de los intereses “nacionales” (Svampa 2011). Su importancia se ha reflejado en el empeño por iniciar el proyecto. El ingreso de los técnicos de la empresa, con el objetivo de hacer una nueva versión del EIA para la fase de exploración avanzada, generó enfrentamientos con los comuneros. A raíz de estos incidentes fue encarcelado el presidente de la comunidad durante nueve meses y se consolidó un discurso de deslegitimación de las organizaciones de Íntag (por ejemplo, en distintos Enlaces Ciudadanos).⁷

En una ejemplificación clara de la existencia de un “Mineralo-Estado” ecuatoriano (Sacher 2017), hubo una estrategia interinstitucional para el ingreso de los

⁷ Programas televisivos sabatinos donde el expresidente rendía cuentas de gestión de Gobierno. Ver, por ejemplo, el Enlace Ciudadanos 341, desde Salitre, Guayas y el 355 y el 411, desde Quito, Pichincha.

técnicos, según indica el *Informe de Gestión de la ENAMI EP de 2014* (Enami EP 2014). En este ingreso participaron fuerza pública, ministerios⁸ y la gobernación de la provincia. La primera impuso su control sobre el espacio. Con este dispositivo, el Gobierno de la “Revolución Ciudadana” logró lo que la fuerza paramilitar de seguridad privada al servicio de la canadiense Ascendant Cooper Corporation no pudo años antes: permitir el ingreso de actores interesados en desarrollar actividades mineras a la zona de reserva, controlada por los comuneros.

El inicio de los trabajos de exploración de Enami EP y Codelco significó el miedo y la resignación de la comunidad frente al apresamiento del presidente, la militarización y vigilancia permanente de la zona, que rompían su cotidianidad (Murillo 2016; Colectivo de Investigación y Acción Psicosocial Ecuador 2015). De ese modo, el Gobierno implementó un dispositivo de poder (Antonelli 2009) que permitió disciplinar a la población y contener el conflicto.

En este nuevo periodo,⁹ el Gobierno de Correa, a través de una combinación de mecanismos de contención del conflicto (criminalización de la protesta, cooptación de dirigentes, políticas coercitivas, deslegitimación de las voces críticas e inversión social), ha conseguido anular la capacidad de cambio institucional progresista de la movilización social de años precedentes (Latorre y Herrera 2013, 112)

En Íntag, igual que en otras zonas del país, estos mecanismos han servido para disciplinar a las poblaciones, obtener su resignación a la presencia y actividades megaminerías y desarticular la movilización y organización con la que usualmente se había respondido a las propuestas de minería a gran escala. Así, la Enami EP y Codelco lograron ingresar a la reserva comunitaria y empezar su campaña de exploración. El EIA para estas actividades, publicado en 2014 (CARDNO 2014), no habla de la existencia de bosque primario en la concesión minera Llurimagua y desconoce a la Reserva Comunitaria. Tampoco estudia las afectaciones de las actividades mineras sobre la Reserva Nacional Cotacachi-Cayapas, cuya zona de amortiguamiento se superpone a la concesión minera. Sin embargo, sí se menciona que hay especies que se verían afectadas porque se

8 Ministerio de Recursos Naturales no Renovables, Ministerio Coordinador de los Sectores Estratégicos, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca (MAGAP) y Ministerio de Salud Pública (Enami EP 2014)

9 De 2010 a 2017.

desplazan entre la Reserva Cotacachi Cayapas, la Cordillera de Toisán y Junín Alto, zona que coincide con la RCJ.¹⁰

Por otra parte, se negó la existencia del bosque primario que otros estudios reconocen (Alianza JATUN SACHA/CDC-ECUADOR 2005). La vulnerabilidad ambiental de la zona ha sido reconocida incluso por el Ministerio de Ambiente, que en el Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas planteó “fortalecer el frente de defensa de las zonas de amortiguamiento en el valle de Íntag, ante las permanentes presiones para la explotación minera” (Ministerio del Ambiente del Ecuador 2007, 175).

El informe de CARDNO fue cuestionado por comuneros y académicos. Estos últimos mencionaron que presentaba “una serie de errores metodológicos y faltas de rigor inaceptables” (Sacher et al. 2014, 11) y que sus resultados no garantizaban que las actividades mineras fueran a respetar los ecosistemas o la salud humana. Pese a tales falencias, el Ministerio de Ambiente les otorgó a Enami EP y Codelco la licencia ambiental para la exploración avanzada, en diciembre de 2014. La circulación por el espacio estuvo controlada en ese año por la fuerza pública, sobre todo entre mayo y julio (Integrante de la Decoin, 13 de mayo de 2015), y aún sigue presente. Según lo que observamos durante el trabajo de campo, algunos comuneros, documentalistas y académicos buscaron ingresar a la RCJ, en junio de 2015, sin éxito ya que se restringía el acceso bajo el argumento de que ahora es considerada una “zona industrial”, por lo que se están desarrollando los trabajos de exploración.¹⁰ Así, la disputa de territorialidades en la parte alta de Junín sigue vigente, mientras continúen los trabajos de exploración en el área.

En la zona de Íntag ha habido inversión social significativa, asociada con el proyecto minero. A esta la podemos interpretar como parte de la aplicación del dispositivo de poder y de la legitimación del proyecto minero usados por el Gobierno. Ecuador Estratégico,¹¹ como parte de la nueva institucionalidad minera, ha tenido un papel importante. Ha realizado una serie de proyectos de inversión social que, si bien

¹⁰ Para más información, Murillo (2016).

¹¹ Institución pública creada para ejecutar programas y proyectos de infraestructura, equipamiento y servicios en las zonas de influencia de proyectos de sectores estratégicos, “haciendo de estas comunidades las primeras beneficiarias de la riqueza petrolera, minera y natural en general” (Decreto Ejecutivo 1135 de 2012). Es el ente encargado de gestionar los ingresos generados por la recaudación de regalías.

aportan infraestructuras y servicios a las comunidades, participan tanto de la obtención de la “licencia social” como del disciplinamiento de las poblaciones. Así se han planificado proyectos de agua potable, construcción de centros de salud, de unidades Educativas del Milenio, electrificación y Unidades de Policía Comunitaria (Ecuador Estratégico 2014). Se diseña el espacio en función de un proyecto que aún no ha terminado su fase de exploración ni tiene contrato de explotación, buscando una legitimidad previa a su posible implementación.

En ese nuevo escenario, el espacio que fue reapropiado y reterritorializado como reserva comunitaria, en la década de 1990, empieza nuevamente a transformarse. Las empresas desconocen su uso como reserva y destino ecoturístico, imponiéndose un uso industrial para la futura extracción de minerales. Asimismo, la comunidad que defendía la RCJ ha perdido la capacidad de dominio y decisión que tenía sobre ese espacio. La capacidad de resistencia de la comunidad para defender su territorialidad se vio debilitada por la aplicación de un dispositivo de poder. Han perdido también la apropiación simbólica del espacio: sus instalaciones y senderos construidos para el ecoturismo en la RCJ son usados hoy para actividades relacionadas con la exploración, por lo que se ha cambiado el sentido y el uso del espacio. La suma de estos hechos conduce a una apropiación y un dominio material e inmaterial de la RCJ por parte de las empresas mineras; estamos asistiendo a una nueva des-re-territorialización, esta vez exógena.

Conclusiones

En este artículo partimos de un enfoque teórico orientado por la ecología política y la geografía crítica, a partir de los conceptos de territorio, territorialidad y des-re-territorialización manejados por Rogerio Haesbaert, para analizar la disputa por la apropiación y el control de la zona de Íntag en Ecuador, un espacio invadido por capitales megamineros. Así, analizamos cómo las actividades de exploración minera en las últimas dos décadas y el conflicto social que generaron se enmarcan en un proceso continuo y contradictorio de des-re-territorialización.

El avance del capital minero en la zona de Íntag responde a un proceso planetario en las últimas décadas, asociado con la búsqueda de oportunidades rentables de inversión por parte del capital transnacional. El capital se mueve a lugares donde puede alcanzar

ganancias más elevadas, buscando la producción de espacios que conducen a grandes desigualdades, apropiándose de territorios y adecuándolos a sus necesidades de acumulación.

En primer lugar, reflexionamos sobre la fundación de una reserva comunitaria en un bosque que solo empezó a ser parte del territorio de la comunidad a raíz de los primeros trabajos de exploración minera, en la década de 1990. Si bien este bosque no había sido usado ni era considerado propio por parte de los habitantes de Junín, los trabajos de exploración de la japonesa Bishimetal y la formación ambiental ofrecida en las comunidades aledañas por ONG y grupos organizados opuestos a la minería, permitió que fuera reapropiado. De allí nace el interés y se constituye un territorio para la conservación y el ecoturismo: la RCJ.

La Reserva fue una estrategia de apropiación del espacio ante el temor de que fuera convertido en un territorio orientado solo a la acumulación de capital extractivo nacional y transnacional. La apropiación fue tanto simbólica como política y material, se controló el acceso al espacio y se ejerció dominio sobre este. En otras palabras, se dio un proceso de des-re-territorialización, que llevó a la creación de una nueva territorialidad en la que se planteaba imponer el megaproyecto. Esta desafió incluso las prácticas arraigadas y tradicionales de la zona, como la tala y la quema, basadas en una depreciación del bosque. La posible desterritorialización por la imposición de un proyecto megaminero desde actores externos implicó una reterritorialización, en la que quienes decidieron fueron los comuneros, redefiniendo su territorialidad.

Enfatizando el cambio permanente del territorio, describimos la disputa de territorialidades que se han dado a raíz de la continuidad y las diferentes etapas de la presencia de empresas megaminerías a lo largo de los últimos 20 años. En los distintos intentos jugó un papel muy importante el control del espacio a través del uso de la fuerza, pero también el miedo y la legitimación del proyecto. El miedo y el dispositivo de poder usados por el Gobierno de Rafael Correa en el primer lustro de la década de 2010 podrían haber sido decisivos a la hora de disciplinar la resistencia, obtener la resignación de la población y lograr ingresar al espacio de la RCJ.

Todo ello evidencia la contradicción que existe entre las territorialidades megaminerías y las de los pueblos que están expuestos a su dinámica. Nos muestra,

además, cómo las transformaciones que el territorio experimenta pueden analizarse desde el cambio de territorialidades. El ejemplo de Íntag y la RCJ ratifican la pertinencia del concepto de desterritorialización y, como bien lo propuso Haesbaert (2013), que suele implicar una subsecuente reterritorialización. Mostramos, sin embargo, que estos procesos están inscritos en una dinámica contradictoria, en la cual la misma amenaza de desterritorialización puede desatar un proceso endógeno de reterritorialización. Ello constituye un obstáculo a la misma dinámica de reterritorialización inicial. En otros términos, el ejemplo de Junín nos muestra que, en el marco de la conversión de territorios a la lógica del capital transnacional, no se trata de una dinámica secuencial (“des” y luego “re” territorialización), sino de un proceso contradictorio en el cual coexisten territorialidades antagónicas.

Bibliografía

- Acosta, Alberto. 2009. *La maldición de la abundancia*. Quito: Abya-Yala.
- Alcaldía de Cotacachi. 2015. Catastro Rural. Cotacachi: Alcaldía.
- Alianza JATUN SACHA/CDC-ECUADOR. 2005. *Estudio de Caracterización ecológica de la Reserva Comunitaria Junín*.
- Álvarez, Pocho. 2009. *A cielo abierto. Derechos minados*. Documental. Comisión Ecuménica de Derechos Humanos.
- Antonelli, Mirta Alejandra. 2009. “Minería transaccional y dispositivos de intervención en la cultura. La gestión del paradigma hegemónico de la "minería responsable y el desarrollo sustentable"”. En *Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales*, editado por Maristella Svampa y Mirta Alejandra Antonelli, 51-102. Buenos Aires: Biblos
- Asamblea de Unidad Cantonal de Cotacachi. s/f. “Coordinadora de Mujeres de Intag”, <http://www.asambleacotacachi.org/cdg.php?varmenu=40>.
- Bebbington, Anthony, Jeffrey Bury, Humphreys Bebbington, Jeannet Lingan, Juan Pablo Muñoz, y Martin Scurrah. 2007. “Movimientos sociales, lazos transnacionales y desarrollo territorial rural en zonas de influencia minera: Cajamarca-Perú y Cotacachi-Ecuador”. En *Minería, movimientos sociales y respuestas campesinas*:

- una ecología política de transformaciones territoriales*, editado por Bebbington, Anthony, 163-230. Lima: IEP/CEPES.
- CARDNO. 2014. *Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental para la fase de Exploración Avanzada de minerales metálicos de la concesión minera N° 403001 Llurimagua*. Quito: CARDNO.
- Cisneros, Paúl. 2008. *El diálogo minero en el Ecuador: ¿señales de una nueva relación entre comunidades, empresas extractivas y Estado?* Quito: Observatorio Socio-Ambiental.
- CODELCO. s.f.. “Nosotros - CODELCO - Corporación Nacional del Cobre, Chile”, https://www.codelco.com/prontus_codelco/site/edic/base/port/nosotros.html.
- Colectivo de Investigación y Acción Psicosocial Ecuador. 2015. *Intag: una sociedad que la violencia no puede minar. Informe psicosocial de las afectaciones en Íntag provocadas por las empresas mineras*. Quito: El Chasqui ediciones.
- Chambers, Robert. 1994. “Participatory Rural Appraisal (PRA): Analysis of Experience”. *World Development* 9 (22): 1253-1268.
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.585.9091&rep=rep1&type=pdf>.
- Chaparro, Eduardo. 2002. *Actualización de la compilación de leyes mineras de catorce países de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL
- DECOIN. 2007. *Lista de propiedades Inda Ascendant*. Apuela. Documento de trabajo de DECOIN.
- Deneault, Alain y William Sacher. 2012. *Imperial Canada Inc. Legal Haven of Choice for the World's Mining Industries*. Vancouver: Talonbooks.
- Ecuador Estratégico. 2014. *Programa de Inversión en el área de influencia del Proyecto Estratégico*. Quito. Presentación de Power Point institucional.
- ENAMI EP. 2014. *Informe de Gestión Empresa Nacional Minera ENAMI EP*. Quito: ENAMI EP.
- Gaudreau, Louis. 2013. “Espace, temps et théorie du capital chez Henri Lefebvre et Marx”. *Cahier de Recherches Sociologiques* 55: 155-176.
<http://dx.doi.org/10.7202/1027685ar>.

- Gobernación de Imbabura. 2014. *Informe de entrada de personal de ENAMI a Junín en la zona de Íntag*. Ibarra.
- Haesbaert, Rogério. 2013. "Del mito de la desterritorialización a la multiterritorialidad". *Cultura y Representaciones* 15: 9-42.
<http://www.journals.unam.mx/index.php/crs/article/view/41590>
- _____. 2011. *El mito de la desterritorialización. Del "fin de los territorios" a la multiterritorialidad*. México: Siglo XXI.
- JICA y Metal Mining Agency of Japan. 1998. *Informe final sobre la exploración mineral de cooperación técnica en el área de Imbaoeste, República del Ecuador*. 1998. EIA (Estudio de Impacto Ambiental) .
- _____. 1996. *Informe final sobre la exploración mineral de cooperación técnica en las áreas de Junín y Cuellaje, República del Ecuador*. 1996. EIA (Estudio de Impacto Ambiental).
- Kocian, Maya, Batker, David y Harrison-Cox, Jennifer. 2011. *Estudio ecológico de la región de Intag, Ecuador. Impactos ambientales y recompensas potenciales de la minería*. Tacoma, Estados Unidos: Earth Economics.
- Larrea Maldonado, Carlos. 2006. *Hacia una historia ecológica del Ecuador: propuestas para el debate*. Quito: Corporación Editora Nacional: Universidad Andina Simón Bolívar: EcoCiencia.
- Latorre, Sara y Stalin Herrera. 2013. "Gobernar para extraer, dinámica del conflicto en el gobierno de Rafael Correa". En *¿A quién le importa los Guayacanoes? Acumulación, Gobierno y conflictos en el campo*, editado por Stalin Herrera, Paola Sánchez, Pablo Iturralde y Sara Latorre, 109-180. Quito: Instituto de Estudios Ecuatorianos- Centro de Derechos Económicos y Sociales.
- Latorre, Sara, Walter, Mariana y Larrea, Carlos. 2015. *Íntag, un territorio en disputa. Evaluación de escenarios territoriales extractivos y no extractivos*. Quito: Ediciones Abya Yala.
- Lefebvre, Henry. 1974. "La producción del espacio". *Papers: revista de sociología* 3: 219-229. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/papers/v3n0.880>

- López Oropeza, Mauricio. 2012. *Entre la identidad y la ruptura territorial: la construcción socio-histórica y socio-económica en Intag*. Quito: Ediciones Abya-Yala, Quito-Ecuador.
- Machado Aráoz, Horacio. 2014. *Territorios y cuerpos en disputa: extractivismo minero y ecología política de las emociones*. *Intersticios* 1 (8): 56-71.
<http://www.intersticios.es/article/view/11288>.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2007. *Plan de Manejo Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas*. Quito: Proyecto GEF Ecuador: Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP-GEF).
- Murillo Martín, Diana Carolina. 2016. *¿Un paso a la minería? la reserva comunitaria Junín en la tensión de territorialidades por exploración minera*. Tesis para obtener el título de maestría en Desarrollo Territorial Rural.
- Sacher, William, y Alberto Acosta. 2012. *La minería a gran escala en Ecuador. Análisis y datos estadísticos sobre la minería industrial en el Ecuador*. Quito: Abya Yala.
- Sacher, William. 2017. *Ofensiva Megaminera China en los Andes. Acumulación por Desposesión en el Ecuador de la 'Revolución Ciudadana'*. Quito: Abya-Yala.
- _____. 2015. "Megaminería y desposesión en el Sur: un análisis comparativo". *Iconos* 51: 99-116. <http://dx.doi.org/10.17141/iconos.51.2015.1475>.
- _____. 2014. *Informe de revisión del "Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental para la Fase de Exploración Avanzada para minerales metálicos de la concesión minera No 403001 Llurimagua"*. (Documento de trabajo sin publicar). Quito.
- Sacher, William, y A. Chopard. 2017. "Megaminería y agua en Íntag: una evaluación independiente". Análisis preliminar de los potenciales impactos en el agua por la explotación de cobre a cielo abierto en Junín, zona de Intag, Ecuador", Decoin, marzo del 2017.
- Smith, Neil. 2006. "The Geography of Uneven Development". En *100 Years of Permanent Revolution: Results and Prospects*, editado por Bill Dunn y Hugo Radice, 180-195. London: Pluto Press.
- Sola Álvarez, Marian. 2011. "Las valoraciones sobre los territorios en resistencia: explorando una tipología". *Revista Arena* 2: 1-15

Svampa, Maristella, y Enrique Viale. 2014. *Maldesarrollo. La Argentina del extractivismo y el despojo*. Buenos Aires: Katz Editores.

Svampa, Maristella, Bottaro, Lorena y Sola Álvarez, Marian. 2009. “La problemática de la minería metalífera a cielo abierto: modelo de desarrollo, territorio y discursos dominantes”. En *Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales*, editado por Maristella Svampa y Mirta Alejandra Antonelli, 29-51. Buenos Aires: Editorial Biblos.

Svampa, Maristella. 2011. *Extractivismo neodesarrollista y movimientos sociales: ¿Un giro ecoterritorial hacia nuevas alternativas?* Quito: Fundación Rosa Luxemburgo.

Las aguas de São Paulo: reconexión de la ciudad y los ciudadanos con sus ríos

Waters of São Paulo: the reconnection of the city and citizens with their rivers

Camila Cavalheiro Ribeiro da Silva

Brasil. Estudiante de la convocatoria 2016-2018 de la maestría en Estudios Urbanos de FLACSO, Ecuador. Arquitecta urbanista graduada en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidade de São Paulo (FAU-USP) en 2015, y con especialización en Gestión y Desarrollo Urbano Sostenible en el Institute of Housing and Urban Studies of the Erasmus University Rotterdam (IHS-EUR) en 2014. Correo: camila.cavalheiro.silva@gmail.com

Fecha de recepción: 10 de abril de 2017

Fecha de aceptación: 10 de julio de 2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/letrasverdes.22.2017.2750>

Resumen

A pesar de que la ciudad de São Paulo, Brasil, contiene una extensa red hidrográfica, su desarrollo urbano desde el inicio del siglo XX hasta la actualidad es realizado sin considerar el potencial y la necesidad de su integración con el agua en su cauce natural. En efecto, la urbanización explotó el potencial hídrico de la ciudad y a través de obras públicas, como la creación de vías expresas en las márgenes de los ríos Pinheiros y Tietê a partir de 1968, transformó drásticamente las dimensiones, el curso y hasta el flujo original de los ríos. La ciudad que resultó de este proceso generó insatisfacción en diversos frentes y, como respuesta a esto, tanto en el siglo XX como en el inicio del siglo XXI, surgieron variadas iniciativas de aproximación entre el agua, la ciudad y los ciudadanos. Con la intención de destacar algunos movimientos de reconexión entre la ciudad y los ríos urbanos como una manifestación de la ciudadanía subversiva y de la lucha por el derecho a la ciudad, este texto contiene tres partes. Primero, un sucinto marco teórico. Segundo, una breve contextualización de la hidrografía y de la urbanización de São Paulo. Tercero, la presentación de una serie de proyectos realizados

con la intención de reconectar las personas y la ciudad con los ríos, organizados por áreas de actuación, seguida de las conclusiones.

Palabras clave: agua; ecologismo; ciudad; ciudadana; derecho a la ciudad; ríos urbanos; São Paulo; iniciativa ciudadanía subversiva.

Abstract

Although the city of São Paulo, Brazil, has an extensive hydrographic network, its urban development, since the beginning of the 20th century until recently, has been performed disregarding the potential and the need for integration with the water in its natural form. In fact, the urbanization exploited the hydric potential of the city and through public works, such as the creation of expressways on the margins of the rivers Pinheiros e Tietê since 1968, has transformed drastically the dimensions, the course and the original flow of the rivers. The city resulting from this process has generated dissatisfaction on several fronts and, as a response to this, both in the 20th century and the beginning of the 21st century, various initiatives emerged to bring together the water, the city and the citizens. With the purpose of highlighting some movements of reconnection between the city and the urban rivers as a manifestation of the subversive citizenship and the struggle for the right to the city, this text contains three parts. First, a succinct theoretical framework. Second, a brief contextualization of the hydrography and the urbanization of São Paulo. Third, a presentation of a series of projects developed with the intention of reconnecting the people and the city with the rivers, organized by field of action, followed by the conclusions.

Keywords: city; civil initiative; environmentalism; right to the city; São Paulo; subversive citizenship; urban rivers; water.

Introdução

Em São Paulo, Brasil, existe uma grande variedade de iniciativas e projetos que pretendem criar, ou recriar, uma conexão entre as pessoas e os rios da cidade. Essa reconexão é necessária porque a urbanização de São Paulo, principalmente na primeira metade do século XX, ocorreu em função de fatores como o modernismo, a industrialização, a expansão rodoviária e o mercado imobiliário, e em detrimento da

hidrografia natural da cidade. A natureza dos corpos d'água foi totalmente alterada, desde a ocupação das margens até a canalização de córregos, para a produção de energia, para a construção de ruas, avenidas e novos edifícios, entre outras finalidades.

O resultado desta forma de urbanizar a cidade desconsiderando a importância e a força das águas, além de impor a ausência dos rios na vida urbana, contribuíram para o agravamento das inundações e até para a crise hídrica junto com outros fatores como explicam Marengo *et al.* (2015):

A combinação de baixos índices pluviométricos, principalmente durante os verões de 2013-2014 e 2014-2015, o grande crescimento da demanda de água, a ausência de planejamento adequado para o gerenciamento do recurso hídrico e a ausência de consciência coletiva dos consumidores brasileiros para o uso racional da água têm gerado a denominada “crise hídrica” (Marengo *et al.* 2015, 33).

Portanto, a insatisfação gerada a partir dessa omissão dos corpos d'água urbanos se transformou em motivação para a criação de projetos que recuperem não apenas a visibilidade dos rios da cidade, mas também que os aproximem das pessoas e que seus cursos naturais sejam conhecidos e respeitados. O objetivo deste texto é apresentar alguns desses projetos e iniciativas e analisarmos a partir das ideias de cidadania subversiva e do direito à cidade, contextualizados na história e a realidade de São Paulo. Para isso, este texto está dividido em três partes. Na primeira parte é exposto um sucinto marco teórico sobre cidadania subversiva e direito à cidade. Na segunda, é apresentada uma breve contextualização da cidade em relação aos rios e se divide entre “Hidrografia” e “Urbanização”. E na terceira parte, são apresentadas algumas iniciativas de aproximação dos cidadãos com os rios divididas pelas seguintes categorias de atuação: documentário, grupo de palestras, oficinas e expedições, mapeamento e site colaborativo, grupo de pesquisa, projeto urbano, literatura e bloco de carnaval. E, finalmente, o texto termina com uma reflexão sobre a importância dos projetos de reintegração urbana e social dos rios como forma de cidadania subversiva que reivindica o direito à cidade, tanto para o futuro como para a memória de São Paulo e dos seus cidadãos.

Cidadania Subversiva e Direito à Cidade

A ideia de que o mercado é determinante para o desenvolvimento urbano com enfoque econômico em detrimento da esfera social já foi discutida e comprovada por autores

como Harvey (2014) e De Mattos (2016). A dominação territorial por parte do mercado tem como consequência diversas facetas da injustiça espacial, social e ambiental, e que leva, muitas vezes, à resistência e a luta por direitos (Janoschka 2016). Para Harvey (2014), a dominação privada da cidade com apoio estatal exemplifica a restrição do acesso universal ao direito à cidade. O “Direito à Cidade” foi um conceito apresentado inicialmente por Lefebvre (1973), referente ao direito à vida urbana, e inspirou outros autores a contribuir com a discussão do tema. Para Carlos (2007), o direito à cidade tem a ver com o direito à apropriação e com o uso cotidiano da cidade pelas pessoas. Ambos autores defendem a resistência popular contra processos hegemônicos que restringem o direito à cidade.

A resistência diante de hegemonias dominantes foi abordada também por outros autores, como Quijano (2011) e Robinson (2006). O primeiro defende que um novo mundo livre da hegemonia é possível a partir da resistência e da subversão, ou seja, da auto apropriação não colonizada ou dominada. Na mesma linha, Robinson (2006) nega a dominação das cidades por classes hegemônicas, defende que existem mais fluxos nas dinâmicas urbanas além dos fluxos financeiros e propõe a transferência do referencial urbano externo hegemônico para o referencial interno original.

Atualmente, a resistência e a subversão anti-hegemônicas são aplicadas principalmente por movimentos sociais e por indivíduos através da cidadania subversiva, interpretada por Sequera e Janoschka (2012) como uma cidadania além do dever *versus* direito individuais. Os autores agregam novas dimensões ao conceito básico de cidadania, como a ação desafiadora das relações de dominação, a articulação entre identidade e lugar, e os efeitos da lógica neoliberal de produção do espaço público. O espaço público é o principal cenário para os processos urbanos anteriormente mencionados, desde a dominação da cidade pelo mercado até a formação de novos espaços de cidadania, como coloca Delgado (2011), que destaca também a ambiguidade do papel do espaço público nas dinâmicas urbanas: por um lado, espaço democrático de mobilização popular, e, por outro, espaço como legitimador da dominação do capital (Delgado 2011).

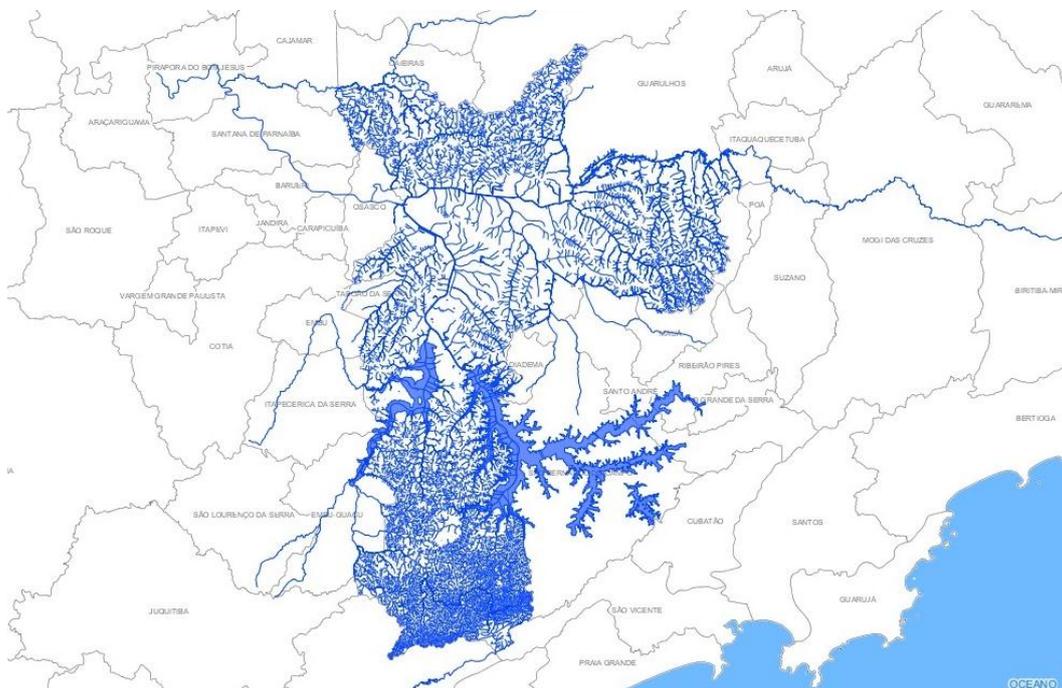
O Contexto da Cidade de São Paulo em Relação aos Rios

Para compreender a motivação e a urgência das iniciativas em favor da reaproximação de São Paulo com a água, é importante conhecer brevemente o contexto da cidade em relação aos seus rios, tanto a partir da sua hidrografia como a partir da sua urbanização.

Hidrografia

A cidade de São Paulo está localizada morfológicamente no Planalto Atlântico ou Planalto Paulista, uma área que é drenada pela Rede Hidrográfica do Alto do Tietê, que nasce na Serra do Mar e leva água para o interior do Estado. A Bacia do Rio Tietê é bastante ramificada e tem diversas sub bacias em São Paulo, cidade cujos maiores e principais rios são o Rio Tietê, o Rio Pinheiros e o Rio Tamanduateí. Estes são rios de Planície, ou seja, estão em áreas de baixa declividade, são lentos e formam meandros por onde passam. Além destes rios principais, existem entre 300 e 500 córregos ocultos embaixo do asfalto. Todos estes corpos d'água estão representados no Mapa 1.

Mapa 1. Mapa hidrográfico do município de São Paulo.



Fonte: Prefeitura de São Paulo (2017).

Esta breve explicação de parte da hidrografia de São Paulo visa destacar a existência de uma grande rede de rios e corpos d'água na cidade, que é pouco conhecida porque foi escondida pela urbanização, como será relatado em seguida.

Urbanização

No início do século XX, a cidade se expandiu rapidamente e os rios eram vistos como um obstáculo para o crescimento urbano e para a modernização, cujo impacto na estruturação da cidade se relaciona com a iniciativa da Companhia Light¹ em realizar o “aproveitamento hidrológico da Bacia do Alto Tietê, que em suas diferentes seções, está ligado a diferentes propósitos. Seja ao abastecimento, à utilização da força hidráulica para produzir hidroeletricidade e até como condutor de dejetos” (Seabra 2015, 38). A mesma autora explica que a primeira grande obra hídrica que gerou impactos no Rio Pinheiros foi o represamento do Rio Guarapiranga, em 1907, que provocou não apenas a alteração do regime original do rio mas também modificou os ecossistemas naturais (Seabra 2015).

A urbanização estabelecida no começo do século XX, portanto, foi realizada considerando a exploração do sistema hídrico, mas desconsiderando a integração com os rios e desrespeitando seu curso natural. As várzeas dos rios eram consideradas insalubres e foco de doenças enquanto os rios se tornaram reservatórios de esgoto e lixo. Ambos, rio e várzea, representavam uma barreira tanto para a mobilidade urbana como para os interesses do mercado imobiliário em ter mais áreas urbanas onde construir. E para próprio setor público, os corpos d'água urbanos eram apenas uma oportunidade de aumentar seu orçamento através do processo de aterramento, loteamento e venda as áreas do leito do rio. A partir dos anos 20, começaram a ser desenvolvidos projetos para alterar aspectos naturais do sistema hídrico, como retificar o curso dos rios, tanto em função dos interesses do mercado imobiliário e do setor público, anteriormente mencionados, como em função da geração de energia. As alterações foram oficializadas pela Lei nº 2249/1927, que concedia a Companhia Light direitos de captar águas do Tietê e realizar a reversão do curso original do Rio Pinheiros da seguinte forma: “A Companhia Light operando sob o regime de Concessão de Serviços Públicos,

¹ A Companhia Light era uma empresa canadense que “obteve concessão para atuar na cidade nos serviços de geração de energia elétrica e bondes elétricos no ano de 1899” (Ikeda 2016, 200), e que, em parceria com outras empresas e com o setor público controlou grande parte do desenvolvimento urbano de São Paulo durante o século XX.

empreendeu as transformações ocorridas no Rio Pinheiros, as quais consistiam em canalizar, alargar, retificar aprofundar e inverter os leitos dos rios Pinheiros e de seus formadores” (Seabra 2015, 40).

Na década de 30, o chamado Plano de Avenidas, sob comando do prefeito Francisco Prestes Maia, propunha a organização do tecido urbano a partir de anéis concêntricos e avenidas radiais e colocava em prática a retificação dos rios, especialmente o Tietê e o Tamanduateí, além da construção de avenidas marginais como estruturadoras da malha viária. O Plano não foi executado em sua totalidade, mas foi modelo para planos urbanos posteriores por ser pioneiro na “vinculação da construção de avenidas à já usual canalização dos córregos e rios” (Travassos 2010, 23).

O Plano de Avenidas deu prioridade ao transporte individual e, portanto, houve um crescimento da frota de automóveis em detrimento dos transportes coletivos sobre trilhos, de acordo com Ikeda (2016): “a rede de transporte público não era o foco de seus argumentos. Prestes Maia acreditava provavelmente que sua rede de avenidas seria suficiente para comportar todo o tráfego da cidade. Rapidamente, porém, a frota de veículos se multiplicou” (Ikeda 2016, 209). O enfoque rodoviário do plano é destacado por Delijaicov (1998), que explica que o Plano de Avenidas resultou em um projeto a serviço dos interesses rodoviários que ignorou a geografia natural da cidade e desconsiderou qualquer outro modal de transporte. São Paulo, portanto, cresceu anulando qualquer possível relação entre os cidadãos e as águas urbanas, cuja única função consequente da urbanização foi a de levar o esgoto, o que resultou em rios poluídos e rejeitados.

Como os três principais rios da cidade representavam importantes conexões urbanas, ocorreu também a retificação da várzea do Rio Pinheiros, cuja marcação pode ser observada na Foto 1, realizada como parte da intervenção definida pela Lei nº 2249/1927. Como resultado, foram criados 25.000 km² de terrenos na margem do rio retificado que seriam ocupados e urbanizados a partir dos anos 40 pela especulação imobiliária que não deixou espaço nem para praças (Petrone 1963). A autora Seabra (2015) conta que, na década de 30, o domínio da Companhia Light sobre essas terras da várzea do Rio Pinheiros se consolidava cada vez mais assim como seu poder diante dos interessados nesses terrenos que enviavam à empresa pedidos de permissão para utilização das várzeas.

Por outro lado, os primeiros casos de manifestação popular, principalmente pela insatisfação em relação aos valores das indenizações por desapropriação, ocorreram nesse mesmo período, e até “Chegou-se à criação de uma organização de moradores contra a Light (...)” (Seabra 2015, 45). As manifestações não obtiveram resultados significativos (Seabra 2015) e apesar da disputa pelo uso das margens dos rios, as áreas mais próximas do Rios Pinheiros e Tietê foram transformadas em grandes vias expressas a partir do Plano Urbanístico Básico de 1968. As avenidas marginais, como são chamadas essas grandes vias, foram inspiradas nas concepções do urbanista americano Robert Moses de implementar vias de circulação rápida e acesso fácil nas cidades. Essas transformações revelam que “temos, portanto, uma forte tradição, na administração pública, de desprezo aos rios e de sobrevalorização do sistema viário” (Bartalini 2004, 5).

Foto 1. Marcação para Retificação do Rio Pinheiros, em São Paulo, nos anos 30.



Fonte: autor desconhecido. Acervo Rios e Ruas.

Além do isolamento gerado por essas rodovias urbanas, estes rios são cercados por grandes muros que os separam da cidade e das pessoas. Paralelamente, os outros

inúmeros corpos d'água de São Paulo foram canalizados e enterrados embaixo do asfalto. Em dias de muita chuva, a inundação é inevitável, afinal, essas águas estão ocultas mas seguem existindo e, quando necessário, retomam o lugar delas que foi ocupado pela urbanização. A autora Ikeda (2016) explica como o confinamento dos canais urbanos se relaciona como as enchentes e inundações² por conta da desconsideração da força da vazão natural das águas: “A diminuição dos leitos dos rios, não acompanhada da construção de barragens e lagos de contenção, transformou as cheias anuais em verdadeiras catástrofes: enchentes e inundações que matam e desabrigam famílias” (Ikeda 2016, 16). A mesma autora ainda explica que a impermeabilização das margens dos rios através da ocupação também contribui para o extravasamento das águas dos rios nas vias e construções que o ocupam.

Adicionalmente, a geógrafa Seabra (2015) associa a causa das inundações ao aproveitamento hidrelétrico da Bacia do Alto Tietê e à maneira como ocorreu a industrialização na cidade: “As dificuldades do escoamento superficial, em face da forma como os rios foram integrados ao processo de modernização social pela indústria em São Paulo, geraram um crônico problema de escoamento superficial” (Seabra 2015, 38). A autora ainda destaca o conflito de interesses entre a produção de energia pela hidrelétrica, que exigia sempre um controle do nível dos rios Tietê e Pinheiros, e a manutenção do nível e dos fluxos naturais dos rios para evitar enchentes em épocas chuvosas, que foi impossível (Seabra 2015). Portanto, a mesma Seabra defende que “A enchente é coisa que nós inventamos, entende? Ela é produto da urbanização” em depoimento para o documentário “Entre Rios” (Ferraz 2009).

As represas Guarapiranga e Billings, localizadas no sul da cidade e representantes dessa urbanização mencionada por Seabra (2015), recebem artificialmente os fluxos dos rios Tietê e Pinheiros. Ambas represas foram criadas no início do século XX para abastecimento público, o que leva à conclusão de que o esgoto despejado nos rios era levado para estas represas poluindo as águas que abastecem a própria cidade. Até os anos 90, 83% do esgoto gerado pela população da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) era lançado *in natura* nos rios e o tratamento do

² A diferença entre enchente e inundação é explicada por Travassos (2010, 41): “é preciso imaginar a calha de um rio, em sua porção mais bem definida, ou leito menor. As enchentes, em geral, não ultrapassam o leito menor, enquanto as inundações extravasam o limite do canal, atingindo a planície de inundação ou várzea, no leito maior; é possível dizer que toda inundação vem de uma enchente”.

restante era garantido pelas duas únicas Estações de Tratamento de Esgotos (ETE): Barueri e Suzano (Governo do Estado de São Paulo 2011). Em 1992, o Governo do Estado de São Paulo ampliou a capacidade do sistema através da construção de três novas ETE (ABC, Parque Novo Mundo e São Miguel) além da ampliação da ETE de Barueri (Governo do Estado de São Paulo 2011).

Desde então, está proibido o bombeamento de água do Rio Pinheiros para as represas para evitar a poluição das águas utilizadas para abastecimento, com algumas exceções em casos emergenciais de enchente (Reina 2011). Porém, esses bombeamentos esporádicos são realizados de forma negligente de acordo com o relato de Virgílio de Farias, presidente do Movimento em Defesa da Vida do ABC: “O bombeamento desde 1992 é feito sem estudo de impacto ambiental e sem licenciamento” (Virgílio de Farias para reportagem do Jornal O Estado de São Paulo, 2 de março de 2011).

Ainda assim, muitos outros problemas continuam reprimindo e poluindo os corpos d'água de São Paulo, incluindo tanto os impactos das reformas do sistema viário como das ocupações ilegais, como expõe Bartalini (2004, 5):

Quando não entaladas pelas pistas das avenidas, as margens dos rios serviram de chão para os mais pobres, desatendidos pela política habitacional. Nos casos de remoção, observa-se a regra de construir vias de automóveis, o mais rente possível do canal, para evitar futuras ocupações.

A situação atual dos rios de São Paulo revela a forma negligente como o setor público tratou as águas da cidade nos planos e projetos urbanos ao longo do tempo. A ausência de manejo adequado das águas e da infraestrutura rejeitou a possibilidade de criar espaços de lazer relacionados aos rios, desprezou a manutenção da qualidade e limpeza da água e excluiu o transporte fluvial das alternativas de mobilidade de pessoas e de produtos.

No ano de 2014, de forma paradoxal em relação à existência de fortes enchentes, ocorreu a chamada Crise da Água em São Paulo. Durante essa crise, os valores de chuva foram abaixo da média histórica na região sudeste por conta de um fenômeno chamado bloqueio atmosférico,³ que durou 45 dias e provocou a menor marca histórica dos níveis dos reservatórios dos sistemas de abastecimento da região: 13,4% no sistema

³ O bloqueio atmosférico consiste em “um intenso, persistente e anômalo sistema de alta pressão atmosférica que prejudicou (...) a passagem/desenvolvimento dos principais sistemas causadores de chuva, como a Zona de Convergência do Atlântico Sul e as frentes frias” (Marengo *et al.* 2015, 33).

Cantareira chegou em 31 de março de 2014 (Marengo *et al.* 2015). Ademais, os autores também atribuem a responsabilidade da crise hídrica ao gerenciamento ineficiente da água, ao aumento da demanda e ao uso irracional. As consequências da crise englobam as esferas social, econômica e ambiental, sendo o efeito mais gritante a escassez de abastecimento de água para a população, o que gerou protestos e manifestações (Marengo *et al.* 2015). Mais uma vez, a irresponsabilidade do setor público, associada com a quantidade reduzida de chuvas em relação à média histórica, resultou na impossibilidade de abastecimento suficiente de água para diversas cidades do Estado, inclusive São Paulo.

A partir desse contexto de negação da água no desenvolvimento urbano de São Paulo e considerando como uma restrição ao direito à cidade tanto as limitações causadas pelas inundações assim como o isolamento dos rios urbanos, é possível dizer que a apropriação do sistema hídrico da cidade pelas mãos de empresas e imobiliárias representa uma forma da dominação mercantil da urbanização em detrimento de aspectos sociais e ambientais. Portanto, com a privação do acesso universal ao direito à cidade e à natureza resultante desta dominação, surgiu a urgência de reintegração dos rios com a cidade e com os cidadãos. E algumas das iniciativas desta reaproximação serão apresentadas a seguir.

Aproximações entre os Rios, os Cidadãos e a Cidade

A contextualização exposta anteriormente explica um pouco do que motivou uma grande variedade de cidadãos, entre ativistas e acadêmicos, representantes dos projetos que serão expostos, a se organizarem para criar alternativas de aproximação dos rios urbanos: o grande potencial hídrico da cidade e a indiferença com que eles foram tratados durante a urbanização de São Paulo. Existem muitos projetos inspiradores de reconexão da cidade com seus rios, com exemplos que vão desde a criação de um documentário sobre o desenvolvimento urbano de São Paulo a partir dos corpos d'água até a formação de blocos de carnaval para divulgar a existência de córregos escondidos embaixo do asfalto. Para este texto, foram selecionados seis desses projetos com a intenção de revelar suas variadas formas de atuação – entre elas documentário, grupo de palestras, oficinas e expedições, mapeamento e site colaborativo, grupo de pesquisa, projeto urbano e bloco de carnaval – e de destacar projetos cujo trabalho já causou, ou

tem potencial para causar, um grande impacto na sociedade, no meio ambiente e na cidade.

Documentário - Entre Rios

O primeiro exemplo selecionado para ser apresentado neste texto, foi uma das inspirações para a elaboração deste texto e para a busca de outras formas de interação da cidade com os rios. A iniciativa se trata do documentário “Entre Rios”, que conta a história de São Paulo a partir de uma perspectiva pouco comum em relatos sobre o desenvolvimento da cidade: a perspectiva das águas. Sob a ótica dos rios e córregos, o documentário explica que apesar da cidade ter se desenvolvido como se eles não existissem, a dinamicidade com que as transformações urbanas ocorrem representa a possibilidade do surgimento novas formas de tratamento dos rios urbanos tanto pela sociedade como pelo setor público (Ferraz 2009).

O vídeo foi realizado em 2009 como parte do projeto de conclusão de curso de um grupo de estudantes de Audiovisual do Centro Universitário Senac de São Paulo e contou com depoimentos de diversos especialistas, como a geografa Odette Seabra e o arquiteto urbanista Alexandre Delijaicov. Desde então e até 2017, o documentário já foi assistido mais de 270.000 vezes na plataforma Vímeo, onde foi originalmente publicado, e mais de 600.000 vezes no Youtube, onde foi reproduzido. Portanto, é possível dizer que o vídeo despertou o interesse de muitas pessoas em conhecer melhor a grandiosidade da rede hidrográfica de São Paulo. O caráter subversivo do documentário é associado ao sentido de identidade que ele cria entre os espectadores e a cidade de São Paulo por contar a história da urbanização de São Paulo a partir de seus rios. Porém, apesar de inspirador, o documentário se limita a isso já que sua finalidade inicial era um trabalho de graduação e os seus realizadores seguiram caminhos diferentes.

Palestras, Oficinas e Expedições - Rios e Ruas

O segundo exemplo, é o projeto Rios e Ruas que atua desde 2010 em diversas cidades, especialmente São Paulo, e é uma das iniciativas mais antigas e que segue atuante dentre as apresentadas neste texto. Seus fundadores, o urbanista José Bueno, o geógrafo Luiz de Campos Jr e a bióloga Juliana Gatti, acreditam que a percepção e o

reconhecimento da presença da natureza na cidade - assim como sua preservação e visibilidade - fazem parte da sustentabilidade urbana. A partir destas considerações, o projeto tem a missão de promover e inspirar múltiplas experiências para que o maior número possível de pessoas descubra, busque e defenda rios limpos e livres nas cidades brasileiras (Rios e Ruas 2010).

Para isso, o grupo promove palestras, oficinas teórico-práticas e expedições, como a da foto 2, em busca de descobrir e reconhecer natureza das nascentes e córregos encobertos pela cidade. Conseqüentemente, o Rios e Ruas promove uma compreensão afetiva do uso do espaço urbano relacionado ao espaço natural. A compreensão afetiva acontece acompanhada da mudança no olhar sobre a cidade e suas águas, da conscientização sobre a responsabilidade humana no espaço urbano e natural que será deixado para as seguintes gerações.

A criação do “Rios e Ruas”, diferente do “Entre Rios”, foi motivada por interesses pessoais e coletivos em relação aos recursos hídricos de São Paulo. Talvez por esse inicial sentimento de identidade, pelo enfoque na transferência do olhar e da atenção para dentro, para onde se pudesse ver ou escutar um corpo d'água na cidade, além da longa duração e da variedade de atividades, o projeto representa um caso consolidado de cidadania subversiva.

Foto 2. Expedição Rios e Ruas pelo Córrego das Corujas, São Paulo, em 2014.



Fonte: autor desconhecido. Acervo Rios e Ruas.

Ao longo dos seus sete anos de existência, o Rios e Ruas expandiu naturalmente sua área de atuação, em conjunto com iniciativas civis, privadas e públicas. Atualmente, conforme registrado no site do projeto, o grupo busca fomentar a sustentabilidade a partir de três pilares: esporte, arte e educação para promover o desenvolvimento da saúde, da cultura e da cidadania. Além das atividades iniciais, o projeto também faz a divulgação de outras iniciativas em prol dos rios urbanos, organiza mostras culturais e exposições artísticas e promove atividades físicas como o Circuito de Corrida e Passeio que acontece anualmente desde 2014 e cujos trajetos se baseiam nos cursos omitidos dos rios urbanos. A Foto 3 mostra a chegada do percurso realizado no centro histórico no Circuito Rios e Ruas de 2014.

Foto 3. Chegada da etapa Centro Histórico no Circuito Rios e Ruas, em 2014



Fonte: autor desconhecido. Acervo Rios e Ruas

A atividade do “Rios e Ruas” mais divulgada na mídia recentemente, em 2017, é a exposição interativa “Rios Des.cobertos: O Resgate das Águas da Cidade”, realizada em parceria com o Estúdio Laborg, que desenvolve projetos audiovisuais. Essa parceria

desenvolveu uma maquete interativa que revela os rios escondidos de São Paulo e proporciona uma experiência sensorial e lúdica para os visitantes. O uso da tecnologia e de um mapa 3D foram uma das maiores conquistas do “Rios e Ruas”, como explicou José Bueno em entrevista para o site Conexão Planeta (Nunes 2016): “Assim, o Rios e Ruas sai da segunda dimensão e caminha para a terceira. A quarta virá com os rios abertos, quando eles ganharem materialidade no tecido urbano”. Além da maquete, totens explicativos e expedições pelo caminho de rios urbanos escondidos também fazem parte da mostra, exposta desde setembro de 2016 de forma itinerante entre unidades do Serviço Social do Comércio (SESC).

O registro e a propagação das atividades, do conhecimento, das experiências e das descobertas do projeto é feita através do site do “Rios e Ruas”, que conta com um amplo acervo de materiais sobre a água, especialmente no espaço urbano, e sobre todas as atividades realizadas pelo grupo. Quanto aos objetivos e ao futuro do projeto, José Bueno conta que “O que a gente quer não é só mostrar que há rios vivos na cidade. Essa etapa está se cumprindo desde o início do nosso trabalho. O que a gente quer, mesmo, é mexer na cara da cidade, trazer esses rios de volta para a convivência com as ruas, com as pessoas, com a cidade – se não todos os rios, pelo menos alguns!” (José Bueno em entrevista para o site Conexão Planeta, Brasil, 29 de setembro de 2016).

Mapeamento e Site Colaborativo - Rios (In)visíveis

Outra iniciativa civil que também busca conduzir o olhar das pessoas para os rios tapados, é o projeto Rios (In)visíveis, cuja forma final é um site colaborativo. Segundo informações do próprio site, a ideia do projeto surgiu em 2014 como uma proposta do Coletivo Escafandro, formado pelas brasileiras Iana Chan, Pamela Bassi e Stephanie Kim Abe, para o evento EcoHack World, que buscava propostas inovadoras para o tema do meio ambiente. Os resultados do evento foram o desenvolvimento de bancos de dados, mapeamentos e outros elementos para a visualização de conteúdos que promovam uma melhor compreensão ambiental.

A contribuição do coletivo foi relacionada às águas urbanas paulistas. Elas decidiram mapear e revelar os rios ocultos embaixo das ruas e avenidas de São Paulo. A primeira versão do mapa foi realizada a partir dos dados disponibilizados no Plano Diretor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais no Município de São Paulo

(PMAPSP). Depois do evento, surpreendidas com a grande repercussão da proposta, as criadoras do Rios (In)visíveis transformaram o mapa em um site colaborativo onde qualquer pessoa pode contribuir com imagens, memórias e histórias relacionadas com as águas da cidade. Elas solicitam que os relatos sejam, preferencialmente, escritos em primeira pessoa para gerar uma reflexão da relação dos leitores-autores com os rios e córregos escondidos. O site, portanto, é uma plataforma digital de aproximação das pessoas com os rios urbanos a partir de novos olhares para a cidade e para a natureza.

Nos depoimentos compartilhados no site do projeto, são reveladas as relações afetivas das pessoas com as águas e as iniciativas pontuais de grupos que se reuniram para recuperar nascentes e corpos d'água de seus bairros, como, por exemplo, as Nascentes do Iquiririm (Foto 4). Segundo a descrição da iniciativa no site do Rios (In)visíveis, a motivação para essas mobilizações locais envolve desde a requalificação ambiental, a criação de espaços públicos recreativos e até o combate da dengue com a criação de peixes que comem a larva do mosquito transmissor da doença.

Foto 4. Mutirão de recuperação da Nascente do Iquiririm, em 2015.



Fonte: autor desconhecido. Acervo Rios (In)visíveis.

Por conta da habilidade deste projeto para promover as iniciativas de aproximação afetiva entre os cidadãos e águas urbanas, as mídias nacional e internacional divulgaram tanto o projeto Rios (In)visíveis como algumas iniciativas expostas no site, por exemplo, na reportagem “Hidrografia de SP dobra com a descoberta de 300 ‘rios invisíveis’” de Edison Veiga, em 2015, no Jornal Estado de São Paulo. A pesquisa realizada sobre o Rios (In)visíveis deixou dúvidas quanto à sua consolidação a longo prazo. Por um lado, o projeto se assemelha ao “Entre Rios” por haver sido motivado por algum fator externo, no caso um concurso. Por outro, se diferencia do documentário por contar com instrumentos de participação colaborativa e explorado outras formas de atuação a partir das colaborações, porém, de forma sutil ou pouco registrada, o que causou a incerteza sobre a perenidade do projeto. Apesar disso, sua importância se fixou pelos registros colaborativos de exemplos de cidadanias subversivas e lutas por direito à cidade através da aproximação com as águas.

4.4. Grupo de Pesquisa - Grupo Metrópole Fluvial

Além das iniciativas civis, as universidades têm um papel importante na incorpora o dos rios no desenvolvimento das cidades. O Grupo Metrópole Fluvial (GMF), por exemplo, se dedica a realizar pesquisas em projetos de arquitetura de infraestruturas urbanas fluviais. O GMF está inserido no Departamento de Projeto da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP) e   formado por professores, estudantes e técnicos sob coordena o dos professores Alexandre Delijaicov e Milton Braga e do arquiteto André Takiya.

O objetivo do grupo   fomentar e difundir a cultura de projetos arquitet nicos de infraestruturas de cidades fluviais, com enfoque nas articula es urbanísticas dos rios, canais e lagos artificiais, principalmente na Região Metropolitana de São Paulo. Para isso, são elaborados estudos, programas, a es e projetos em conjunto com órgãos públicos, dentro dos seguintes eixos estruturadores: Ensino, Pesquisa e Extensão. Dentro da missão do GMF, estão incluídos: a promo o de uma urbaniza o planejada que tenha a água como eixo referencial e os rios como principais logradouros públicos; a consolida o da integra o das orlas fluviais como território de qualidade ambiental com infraestrutura e equipamentos públicos e sociais; a navega o fluvial urbana; o transporte fluvial urbano de cargas públicas; a navega o fluvial em águas restritas de

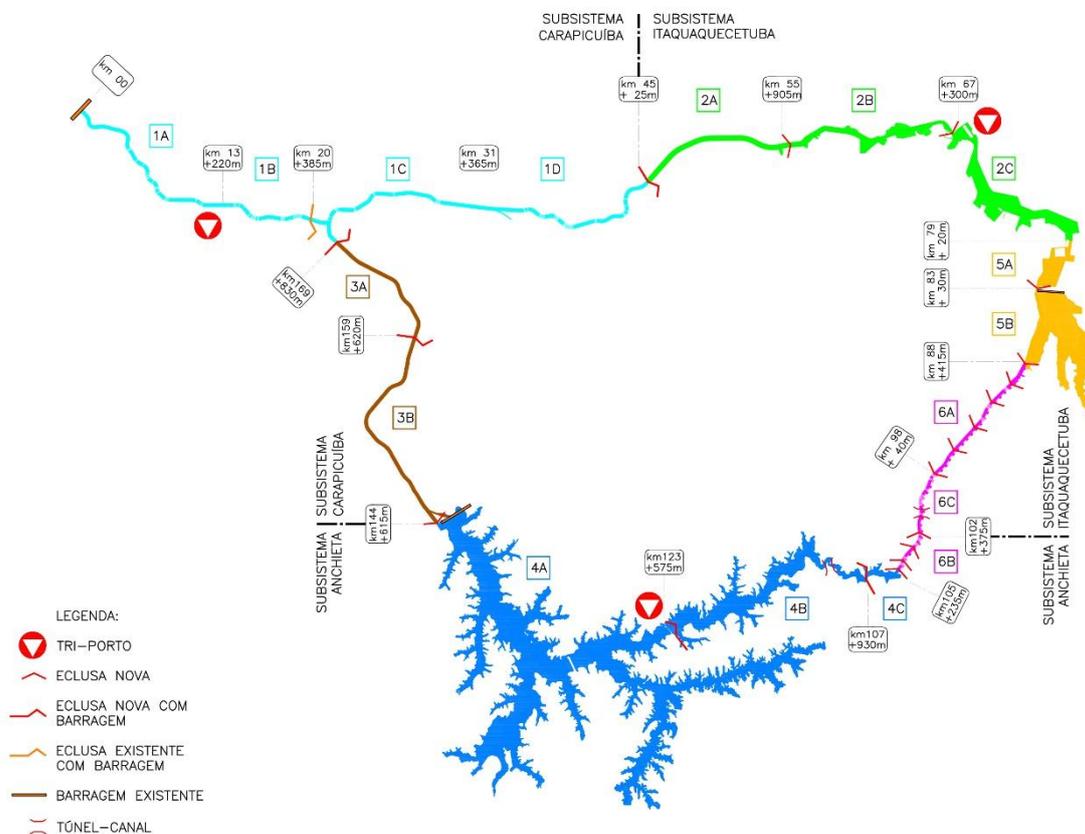
canais estreitos e rasos; e a transformação de resíduos sólidos em matéria prima, a chamada logística reversa. Portanto, o GMF contribui para a reintegração urbana da rede hidrográfica de São Paulo através da educação, da pesquisa científica e da elaboração de projetos sustentáveis.

Estudos de Pré-Viabilidade do Hidroanel Metropolitano de São Paulo

O principal trabalho realizado pelo GMF foi o desenvolvimento da articulação arquitetônica e urbanística para os Estudos de Pré-Viabilidade do Hidroanel Metropolitano de São Paulo (HMSP), licitado em 2009 pelo Departamento Hidroviário da Secretaria Estadual de Logística e Transportes do Governo do Estado de São Paulo.

O projeto do HMSP foi desenvolvido com base na missão do GMF e cria uma rede fluvial navegável na Região Metropolitana de São Paulo com uma extensão de 170km de hidrovias urbanas compostas pelos rios Tietê, Pinheiros e pelas represas Billings e Taiacupeba, conectadas por um canal artificial e divididas em seis trechos, como mostrado no mapa 2.

Mapa 2. Trechos do Hidroanel Metropolitano de São Paulo.



Fonte: Grupo Metrópole Fluvial (2012).

Três Políticas Nacionais são contempladas nas diretrizes do projeto do HMSP: Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) e Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Referente ao determinado pela Lei nº 9433/1997 de PNRH, o projeto partiu do conceito de uso múltiplo das águas, consideradas um bem público e um recurso natural limitado que deve ser utilizado de forma racional e diversificada e cujo acesso deve ser universal. Além disso, assim como previsto na PNRH, a proposta do HMSP pretende alcançar um desenvolvimento urbano sustentável com o uso integrado dos recursos hídricos, incluindo o transporte hidroviário. Tanto a transformação dos rios urbanos em hidrovias, para transporte de carga e de passageiros, como a proposição do uso do espaço público das margens para lazer atende à versatilidade de usos das águas e, adicionalmente, contribuem para a regularização da macrodrenagem urbana.

Quanto às PNMU, cuja Lei nº 12.587 foi sancionada apenas em 2012, o projeto contribui com a integração de modais de transporte e com a maior facilidade de acesso, melhorando a mobilidade urbana de carga e de passageiros. Dentre as cargas previstas estão as Cargas Públicas, ou seja, o transporte dos resíduos sólidos urbanos, em acordo com as determinações da Lei nº 12.305/2010 de PNRS, que atribui ao setor público a responsabilidade do processo de gestão das cargas públicas, desde a coleta até a destinação final. Como o projeto prevê soluções sustentáveis para todas as etapas deste processo, a justificativa para a sua execução se baseia na gestão das cargas públicas.

As perspectivas esperadas a partir do HMSP são de redução das enchentes a partir do melhor controle das águas; de redução da poluição atmosférica e do trânsito de automóveis por conta da redução do transporte de resíduos sólidos urbanos por caminhões; e de melhor qualidade ambiental urbana com a integração das águas. O projeto do HMSP foi apresentado em 2012, em um seminário realizado na FAUUSP e todo o conteúdo do trabalho está disponível no site do GMF. Não há previsão para a implementação do projeto, mas certamente o seu desenvolvimento expandiu as perspectivas do desenvolvimento de São Paulo em harmonia com os rios da cidade além de representar um passo muito além da cidadania subversiva. O HMSP avança em direção a uma intervenção metropolitana estrutural que abre uma nova perspectiva efetiva para a relação da RMSP com os rios, revelando como o hidroanel isso contribuiria para o direito à cidade. A grandiosidade da inovação e da complexidade do

projeto também caracteriza a sua dificuldade de execução por motivos como a dependência do setor público e de elevados recursos.

Projeto Urbano - Parque Linear Cantinho do Céu

Assim como o HMSP, outros projetos urbanos que integram os rios à cidade, que respeitam o curso natural das águas e que não promovem a poluição da rede hidrográfica, são exemplos de urbanismos sustentáveis e representam um grande avanço na relação entre o desenvolvimento urbano e a natureza na cidade de São Paulo. O projeto do Parque Linear Cantinho do Céu (PLCC), diferentemente do caráter de infraestrutura urbana fluvial metropolitana do HMSP, tem como sua principal contribuição a integração da água com a cidade ao promover o uso recreativo de parte da orla da represa Billings, na zona sul de São Paulo, e a requalificação urbanística dos assentamentos urbanos precários adjacentes.

O projeto foi elaborado em 2008 pelo escritório Boldarini Arquitetos Associados, em colaboração com a Secretaria Municipal de Habitação, e propõe a urbanização de loteamentos irregulares na área chamada Cantinho do Céu, nas margens da represa Billings. Por ser uma área de proteção ambiental ocupada irregularmente e com acesso direto à represa, o projeto superou o desafio de encontrar uma solução ambientalmente e urbanisticamente adequada para o uso das margens, para a valorização do espaço público coletivo e para a implementação de saneamento básico, ausente até então. E, além disso, era necessário reverter o impacto ambiental causado no manancial pela ausência do sistema de saneamento.

O ponto de partida da proposta, foi a propagação da importância do espaço público e coletivo - ruas, praças, parques – na comunidade local. O projeto foi desenvolvido com a intenção de qualificar urbanisticamente e ambientalmente o bairro e reforçar relações entre os moradores, a cidade e o meio ambiente para a manutenção de um espaço integrado com a natureza para as próximas gerações. O projeto é composto por uma série de estratégias que promovem melhoria urbanísticas, ambientais, sanitárias, sociais e de mobilidade. Foram planejadas obras como a reconfiguração do desenho e da pavimentação das vias, a complementação do saneamento básico e a construção de um parque linear na orla da represa, todas com o mínimo de desapropriações possível. Ademais, diversas das decisões construtivas se basearam no

escoamento das águas, como por exemplo, o uso de pisos permeáveis e a definição da inclinação das ruas de modo que a água escoe pelo meio das ruas, longe das casas.

O projeto do PLCC prevê uma faixa de cerca de 7 km de parque rente à represa e corresponde aos espaços das edificações removidas por estarem impossibilitadas de se adequar ao sistema de saneamento. No processo criativo, foram consideradas as particularidades hidrográficas, geográficas e naturais, o que resultou na divisão do parque em seis trechos separados em duas categorias. Por um lado, áreas de conservação e preservação, e, por outro, áreas de lazer, esportes, contemplação e recreação, formando um sistema de áreas verdes que, além de assegurar a qualidade ambiente, melhora a qualidade de vida urbana. A construção do parque foi dividida em diversas etapas para cada trecho, conforme foram concluídas as desapropriações. Até hoje, 2017, a primeira etapa do primeiro trecho já está concluída, como pode ser observado na foto 5 e corresponde a 1,5 km de extensão de parque.

Foto 5. Parte da primeira etapa concluída do Parque Linear Cantinho do Céu, São Paulo.



Fonte: Daniel Ducci, Archidaily Brasil.

O PLCC representa uma solução possível para as questões referentes à ocupação clandestina das margens dos corpos d'água que além de poluir as águas, não garante moradia adequada. O que se destaca no PLCC é a apropriação não apenas ambiental, mas também social, contribuindo ao melhor acesso ao direito à cidade por pessoas

geralmente ignoradas pela urbanização. Quando o parque estiver concluído, além de servir como uma faixa de proteção entre a represa e cidade, evitando novas ocupações na orla, também será um equipamento de integração da água na vida daqueles que se instalaram perto da represa por, geralmente, serem privados de qualidade de vida urbana.

Bloco de Carnaval - Bloco Fluvial do Peixe Seco

A última categoria de iniciativas de aproximação entre as pessoas e os rios selecionada para este texto foi a dos blocos de carnaval de São Paulo. Além de se manifestarem de forma musical, poética e artística, os grupos carnavalescos também fazem críticas e denúncias, contam histórias e são uma forma de expressão característica do Brasil. Alguns blocos se destacam por colocar a água como tema central do carnaval paulista. Seja para denunciar a negligência do governo estadual durante a crise hídrica, como a Sereia da Cantareira; seja para dar visibilidade para os rios enterrados, como o Bloco do Água Preta e o Bloco Fluvial do Peixe Seco (BFPS), que receberá maior atenção neste texto; os blocos conseguiram envolver a população na reconexão com as águas urbanas.

O BFPS começou a partir de uma intervenção realizada em 2011, em um bairro da zona leste de São Paulo, onde as inundações são frequentes. Para alertar sobre o problema das enchentes, o Coletivo Mapa Xilográfico construiu um barco com rodas para navegar pelas ruas. Anos depois, a intervenção se repetiu em outros bairros, revelando o curso de rios que foram encobertos pela via pública. As intervenções originaram, então, o bloco de carnaval BFPS, cujo nome conta um pouco da história de um dos principais rios da cidade. As palavras Peixe Seco em português são a tradução da palavra Piratininga em tupi, que era o antigo nome do Rio Tamanduateí. E o motivo deste nome inicial era o fato dos peixes ficarem presos nas margens do rio e morrerem secos quando a água baixava depois dos períodos de cheia.

Com o objetivo de direcionar o olhar dos cidadãos para os rios ocultos e oprimidos de São Paulo, o bloco reuniu pessoas interessadas em melhorar o futuro dos rios urbanos e saiu às ruas pela primeira vez no carnaval de 2014. O trajeto do bloco seguiu pela Avenida Nove de Julho, que encobre o curso do Rio Saracura, visível algumas partes do caminho, ao som do samba criado por Diogo Rios para o bloco “A rua é do povo que trafega / É do rio de quem navega / É do samba que passou”. O BFPS

saiu no carnaval dos anos seguintes, como retratado na Foto 6, e continua revelando a história e a existência dos rios ocultos da cidade com música e animação nos carnavais paulistas.

Os blocos de carnaval representam a forma de cidadania subversiva mais similar a um protesto ou manifestação popular. A apropriação do espaço público das ruas, um dos símbolos da urbanização, com uma atividade para revelar o fluxo das águas através do fluxo de pessoas é um exemplo claro de resistência e subversão diante do isolamento dos rios imposto pelo desenvolvimento urbano de São Paulo.

Conclusão

O estudo e levantamento de iniciativas que proporcionam novos olhares para a existência, a importância e o potencial das águas da cidade de São Paulo, revelou um universo de possibilidades sustentáveis para o futuro dos rios urbanos. E os resultados e conquistas alcançados pelos projetos expostos comprovam a força e a importância de cada iniciativa tanto para o futuro como para a memória da cidade, do meio ambiente e da população. É evidente que essas ações não substituem as obrigações públicas de gestão hídrica, porém claramente geram de alguma forma uma aproximação dos cidadãos com as águas da cidade, como explica Bartalini (2004, 15): “Mas se essas ações não exumam o córrego, ao menos vivificam sua memória, ao integrar seus rastros à rede de espaços livres, verdes ou não, com alguma decência, ou decoro, como convém a tudo o que é público”.

Foto 6. Bloco Fluvial do Peixe Seco no Carnaval de São Paulo de 2015.



Fonte: autor desconhecido. Acervo Bloco Fluvial do Peixe Seco.

Portanto, independentemente da consolidação, do tipo – documentário ou projeto urbano – dos projetos apresentados, é possível afirmar que eles representam sim uma forma de cidadania subversiva (Sequera e Janoschka 2012), por diversos motivos. Pela forma como se recusam a aceitar a relação com os rios imposta pela urbanização, pela criação de uma identidade entre as pessoas e o local onde elas vivem através da aproximação física e afetiva das águas e da apropriação das nascentes, revelando como o acesso à água e à natureza também fazem parte do direito à cidade.

Bibliografia

- Archdaily Brasil. 2013. “Urbanização do Complexo Cantinho do Céu / Boldarini Arquitetura e Urbanismo”, <http://www.archdaily.com.br/br/01-157760/urbanizacao-do-complexo-cantinho-do-ceu-slash-boldarini-arquitetura-e-urbanismo>.
- Bartalini, Vladimir. 2004. “Os Córregos Ocultos e a Rede de Espaços Públicos Urbanos”. *Pós – revista do programa de pós-graduação em arquitetura e urbanismo da FAU-USP* 16: 82-96.
- Bloco Fluvial do Peixe Seco. 2014. “História”, https://www.facebook.com/pg/blocofluvial/about/?ref=page_internal.
- Carlos, Ana Fani Alessandri. 2007. *O Espaço Urbano: Novos Escritos sobre a Cidade*. São Paulo: FFLCH.
- Coletivo Escafandro. 2014. “O Projeto”, <http://www.riosdesaopaulo.org/o-projeto/>.
- De Mattos, Carlos. 2016. “Financiarización, valorización inmobiliaria del capital y mercantilización de la metamorfosis urbana”. *Sociologias* 18 (42): 24-52.
- Delgado, Manuel. 2011. *El espacio público como ideología*. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- Delijaicov, Alexandre. 1998. “Os Rios e o Desenho da Cidade - Proposta de Projeto para a Orla Fluvial da Grande São Paulo”. Tese de Mestrado, Universidade de São Paulo.
- Ferraz, Caio. 2009. “Entre Rios”. Documentário e trabalho Final de Graduação em Audiovisual do Centro Universitário Senac de São Paulo. <https://vimeo.com/14770270>.

- Governo do Estado de São Paulo. 2011. “Investimentos no Projeto Tietê já recuperaram 160 km do rio”, <http://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/ultimas-noticias/investimentos-no-projeto-tiete-ja-recuperaram-160-km-do-rio-1/>.
- Grupo Metrópole Fluvial. 2012. “Carta de Apresenta o”, <http://metropolefluvial.fau.usp.br/>.
- Grupo Metrópole Fluvial. 2012. “Hidroanel Metropolitano de São Paulo. Articula o Arquitet nica e Urbanística dos Estudos de Pré-viabilidade Técnica, Económica e Ambiental”, <http://metropolefluvial.fau.usp.br/hidroanel.php>.
- Harvey, David. 2014. *Cidades Rebeldes - do direito   cidade   revolu o urbana*. São Paulo: Martins Fontes.
- Ikeda, Eloisa Balieiro. 2016. “São Paulo - Paris, metrópoles fluviais. Ensaio de projeto de arquitetura das orlas do canal Pinheiros inferior, córrego Jaguar  e córrego  gua Podre”. Tese de Mestrado, Universidade de São Paulo.
- Janoschka, Michael. 2016. “Gentrificaci n, desplazamiento, desposesión: procesos urbanos claves en América Latina”. *INVI* 31 (88): 27-71.
- Lefebvre, Henri. 1973. *El derecho a la ciudad*. Barcelona: Editorial Península.
- Marengo, José Antonio, Carlos Afonso Nobre, Marcelo Enrique Seluchi, Adriana Cuartas, Lincoln Muniz Alves, Eduardo Mario Menciondo, Guillermo Obregón e Gilvan Sampaio. 2015. “A seca e a crise hídrica de 2014-2015 em São Paulo”. *Revista USP* 106: 31-44.
- Mostra Rios e Ruas. 2017. “Iniciativa Rios e Ruas”, <http://www.mostrarioseruas.com.br/iniciativa-nova.php>.
- Mota, Érika. 2015. “Iniciativas inspiradoras - Espaço Público: Parque Cantinho do Céu, São Paulo”, http://www.solucoeparacidades.com.br/wp-content/uploads/2013/08/AF_Inic%20Insp06_SP_PARQUE%20CANTINHO%20DO%20CEU_Web.pdf.
- Nunes, M nica. 2016. “Rios Des.Cobertos: exposi o interativa resgata os rios paulistanos e seus fluxos. Até 18/12”, <http://conexaoplaneta.com.br/blog/rios-des-cobertos-exposicao-interativa-resgata-os-rios-paulistanos-e-seus-fluxos/>.
- Petrone, Pasquale. 1963. *Pinheiros. Aspectos Geográficos de um Bairro Paulistano*. São Paulo: Edusp.

- Prefeitura de São Paulo. 2017. “Mapa digital da cidade de São Paulo”, http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx.
- Quijano, Aníbal. 2011. “Colonialidad del poder y subjetividad en América Latina”. *Contextualizaciones latinoamericanas* 3 (5): 1-13.
- Reina, Eduardo. 2011. “Contra enchentes, água do Pinheiros será bombeada mais rápido à Billings”. 2 de março de 2011. <http://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,contra-enchentes-agua-do-pinheiros-sera-bombeada-mais-rapido-a-billings-imp-,686459>.
- Rios e Ruas. 2010. “Sobre o Rios e Ruas”, <https://rioseruas.wordpress.com/sobre/>.
- Robinson, Jennifer. 2006. “Ciudades ordinarias: entrevista a Jennifer Robinson”. *Población y Sociedad* 12(13): 207-230.
- Salomão, Karin. 2014. “Organizações civis chamam a atenção para os rios da cidade”, <https://hortadascorujas.wordpress.com/2014/04/17/organizacoes-civis-chamam-a-atencao-para-os-rios-da-cidade/>.
- Seabra, Odette. 2015. “Urbanização e industrialização: rios de São Paulo”. *Labor & Engenho* 9: 37-48.
- Sequera, Jorge, y Michael Janoschka. 2012. “Ciudadanía y espacio público en la era de la globalización neoliberal”. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura* 188 (755): 27-71.
- Silva, Camila. 2015. “Largo Também da Batata: Ensaios Urbanos”. Tese de Graduação, Universidade de São Paulo.
- Travassos, Luciana. 2010. “Revelando os rios: novos paradigmas para a intervenção em fundos de vale urbanos na Cidade de São Paulo”. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo.
- Vainer, Carlos. 2010. “Hechas de ciudades como nosotros”: En *Las transformaciones de las metrópolis de las Américas*, editado por Luc-Normand Tellier y Carlos Vainer, 383-398. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Veiga, Edson. 2015. “Hidrografia de SP dobra com a descoberta de 300 ‘rios invisíveis’”, <http://sao-paulo.estadao.com.br/blogs/edison-veiga/hidrografia-de-sp-dobra-com-a-descoberta-de-300-rios-invisiveis/>.
- Zatz, Roberta. 2016. “Rio Parque: Redesenho das Margens do Canal do Rio Pinheiros”. Tese de Graduação, Universidade de São Paulo.

Sembrando agroecología en campesinos indígenas y afrodescendientes de Colombia, Ecuador y Perú

Sowing agroecology in Indigenous and Afro peasants from Colombia, Ecuador, and Peru

Jhonny Villafuerte

Ecuador. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Becario de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) en el Programa de Doctorado en Psicodidáctica y Didácticas específicas de la Universidad del País Vasco, España. Correo: jhonny.villafuerte@gmail.com

Fecha de recepción: 31 de marzo de 2017

Fecha de aceptación: 11 de julio de 2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/letrasverdes.22.2017.2726>

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo estudiar los procesos de formación alternativa con énfasis en la producción sostenible, que se ejecutaron en comunidades rurales indígenas y afrodescendientes en Colombia, Ecuador y Perú, durante el periodo 2005-2015. La muestra la componen 250 productores y 15 monitores, quienes participaron en Escuelas de Campo y Centro de Formación Familiar por Alternancia. Se aplica el método cualitativo, apoyado en la etnografía y el análisis de datos obtenidos, que han sido recogidos en talleres participativos, y durante la ejecución de observaciones comunicativas. Como resultado se identifica la evolución del estado de desarrollo agroecológico en las zonas de intervención. Se concluye que el diálogo horizontal y la experiencia vivencial son las prácticas más eficientes para trabajar con población rural. Mientras que los factores edad de los participantes, acceso a los recursos productivos, y el costo beneficio que representa una técnica agroecológica, son relevantes para avanzar hacia transformación productiva sostenible.

Palabras clave: afro-descendencia; diálogo de saberes; educación alternativa; pueblo indígena; sostenibilidad.

Abstract

This work aims to study the processes of alternative training with an emphasis on sustainable production, which were carried out in rural communities indigenous and afro-descendants in Colombia, Ecuador, and Peru during the period 2005-2015. The sample is composed of 250 producers, and 15 monitors, who participated in Agricultural Schools and Family Center for Alternation Training. The qualitative method is applied based on the ethnography and the analysis of data obtained in participatory workshops and communicative observation. As results, it is defined the evolution of the state of agroecological development in the intervention areas. It is concluded that the horizontal dialogue and experiential activities are the most efficient practices for working with the rural population. While the factors age of the participants, access to productive resources, and the cost benefit of an agroecological technique, are relevant to progress towards sustainable production transformation.

Key words: afro-descendant; dialogue of knowledge; indigenous people; local development; sustainability.

Introducción

Quien hubiera podido imaginar que aquellas tierras que la misión geodésica francesa definiera en el siglo XVIII, como la “mitad del mundo”, llegarían a convertirse en las naciones: Colombia, Ecuador y Perú. Se trata de territorios de alta biodiversidad, cuya explotación indiscriminada les ha puesto en riesgo eminente; por lo tanto, se requiere del estudio de los procesos para el desarrollo sostenible que se han puesto en marcha. Este trabajo se inspira en los aportes de Leff (2007) y se centra en el diálogo de saberes (Floriani y Floriani, 2010) que se concreta con indígenas, y afrodescendientes localizados en comunidades campesinas cercanas a Tumaco, Esmeraldas y San Ignacio; en quienes se siembran las ideas y técnicas de agroecología, como estrategia para potenciar el desarrollo incluyente y sustentable “asumido como un proceso integral que solo puede ser abordado desde la diversidad” (Bedon, 2017, 278).

En concordancia con María López (2014), la diversidad de la población enriquece la sociedad; sin embargo, para fines del presente trabajo, se declara una posición en favor de los grupos campesinos indígenas y afrodescendientes de América del Sur. Este trabajo

también pretende hacer un llamado de atención, ya que las demostraciones de exclusión social persisten hacia estos colectivos humanos quienes resultan ser los más vulnerables ante los cambios bruscos de la economía, sociedad y ambiente. Así, en Ecuador se denuncia alta discriminación del pueblo indígena y afro ecuatoriano que llega a influir en los niveles de pobreza e inequidad. En Perú, Sulmont (2005) afirma que, un tercio de las personas encuestadas han percibido algún tipo de discriminación, habiendo sido catalogados como seres inferiores, tratados con menos respeto, considerados de menor inteligencia, etc., por tener la condición de indígena. En Colombia, el proyecto ACDI VOCA (2012) determina que los pueblos indígenas y negros siguen sufriendo condiciones históricas de marginalización y pobreza, falta de respeto de sus derechos, graves amenazas a sus territorios, costumbres, cultura, autonomía, e inadecuados niveles de bienestar.

Adicionalmente, en los últimos 10 años, Colombia, Ecuador y Perú han sido escenarios de sucesos relacionados con la violencia e inseguridad ciudadana, soberanía alimentaria puesta en riesgo, cambio en los hábitos de consumo de la población, ampliación del monocultivo con fines de exportación, impacto por cambio climático, etc. A este punto, cabe recordar que al existir afectación del funcionamiento de los ecosistemas de producción de materias primas, se genera un fuerte interés económico en torno a la biodiversidad (Loreau *et. al.* 2001), situación que ha desconocido el impacto de la degradación entrópica que produce la sobre explotación de los recursos naturales por fines económicos, y que niega el origen antropogénico del fenómeno (Leff 2007, 2), al calificar sus efectos como desastres “naturales”, cuando bien se conoce que, la capacidad de consumo global de los recursos naturales ha superado el 25% su capacidad de regeneración.

Las naciones en las que se enfoca este trabajo han iniciado procesos de cambio de sus matrices productivas, para garantizar el desarrollo local y participar del comercio internacional con mayor competitividad, pero, se requiere “pasar por una transformación previa de la matriz cognitiva desde la que surjan aquellos conocimientos que transformarán la realidad” (Represa y Corral 2017, 10). Surgen las interrogantes: ¿cuáles son los principales avances hacia la transformación productiva que se lograron en los casos estudiados? ¿Cuáles son las didácticas que mejores resultados dieron en el proceso

de formación en agroecología en poblaciones indígenas y afrodescendientes de Colombia, Ecuador y Perú?

Desarrollo

La agroecología

La Agroecología surge en la década de los años 70, como respuesta a los impactos negativos que la revolución verde generó a nivel ecológico, social y económico (Altieri y Yurjevic 1991), la que se consolida en años siguientes. Sevilla (2006, 15) define el término ‘agroecología’ como el “manejo ecológico de los recursos naturales a través de formas de acción social colectiva que presentan alternativas al actual modelo de manejo industrial [...] intentando establecer formas de producción y consumo que contribuyan a encarar la crisis ecológica y social”. Autores como Muro (2007), Floriani y Floriani (2010), coinciden en que la agroecología se vincula a procesos que procuran la recuperación del conocimiento tradicional, sumado al trabajo con redes sociales y económicas comunitarias, acceso a los mercados y el manejo integrado de agricultura, ganadería y silvicultura, llegando a influir en la seguridad alimentaria de los pueblos, estabilidad biológica, conservación de los recursos, y equidad social (tabla 1).

Al hacer una revisión de las bases epistemológicas de la agroecología, es notorio que los académicos mantienen posiciones diferentes, respecto de su situación como disciplina. Así, para Caporal y Costabeber (2002) la agroecología es multidisciplinaria, mientras que para Muro (2007)), la agroecología es mejor comprendida desde las perspectivas del reduccionismo y holismo, debido a se abordan los problemas de la naturaleza y sociedad, por lo tanto, se trataría de un enfoque transdisciplinario y multidimensional. En la misma línea, Floriani y Floriani (2010) firman que la agroecología parte del diálogo de saberes, circunstancia que ha requerido de sus promotores, la priorización del escuchar antes que transferir, dando paso al pluralismo y revaloración de la voz del campesino como condición para dar paso a la producción participativa de conocimiento agrario.

A este punto, los ecologistas en acción asumen la agroecología como “una propuesta que une los conocimientos tradicionales de agricultores, campesinos e indígenas de todo el mundo con las aportaciones del conocimiento científico moderno, para proponer formas sostenibles de gestión de los recursos naturales” (López y Llorente

2010, 23); y reconociendo que “a partir de la cultura se edifican las relaciones sociales, económicas y ambientales de los seres humanos” (Bedon 2017, 284), llegando a ser el hilo conductor de información que une a un pueblo. Sin embargo, se observa que la agroecología como filosofía ha pasado a integrar el discurso de la ética o la política en años recientes (González 2012), asunto que abre una nueva dimensión del análisis. Se trata de una ruta de estudio que espera ser estudiada a profundidad.

Tabla 1. Los impactos benéficos de la Agroecología.

Ámbitos	Contribución
Énfasis en la reproducción de la familia y la comunidad	Se ajusta a la medida de las necesidades y circunstancias de comunidades campesinas.
Acceso económico	Las técnicas agrícolas son de bajo consumo de insumos y minimizan los costos
Culturalmente compatibles	Se construye a partir del conocimiento tradicional, combinándolo con los elementos de la ciencia agrícola moderna
Técnicas ecológicamente sanas	Promueven la optimización del ecosistema campesino.
Socialmente integrador	Promueven alto nivel de participación comunitaria

Los logros:

- Mejorar la producción de los alimentos básicos a nivel del predio agrícola
- Aumentar el consumo nutricional familiar.
- Conservar el germoplasma de cultivos nativos: bancos de semillas, etc.
- Rescatar el conocimiento y las tecnologías de los campesinos.
- Promover la utilización eficiente de los recursos locales.
- Aumentar la variedad de animales y cultivos para minimizar los riesgos.
- Conservar el agua. Control de la erosión, cosecha de agua, etc.
- Regenerar el suelo. Control de la erosión, reforestación, etc.
- Disminuir el uso de insumos con químicos nocivos.
- Garantizar un efecto habilitador a nivel de la comunidad total.

Fuente: Inspirada en el trabajo de Altieri y Yurjevic (1991). Elaboración propia.

Diálogo de saberes y la organización campesina

Los procesos de desarrollo humano han permitido hacer giros históricos para la revalorización de los saberes ancestrales. Así, se ejecutan acciones dirigidas a la recuperación de los saberes propios, su valoración e integración al nuevo conocimiento, como fruto de procesos de interculturalidad y misticismo (Garretón 2003, 138). Según Leff (2007, 12), el “diálogo de saberes” es una práctica que “emerge en la proliferación y el cruzamiento de identidades en la complejidad ambiental” y a través de los grupos organizados, se avanza mejor hacia “la construcción de estrategias alternativas de reapropiación de la naturaleza en un campo conflictivo [...] y muchas veces antagónicos en la construcción de un futuro sustentable” (Leff 2007, 8). La diversidad de sus miembros, ya es vista como un valor. Allí radica una de sus capacidades para la apertura y tolerancia (Vega 2008).

Desde el enfoque del capital social, una de las estrategias para desarrollar las capacidades de un grupo humano radica en la organización de los grupos de productores (Morán 2010), quienes motivados en la identidad colectiva se constituyen en espacios de encuentro de la diversidad cultural y en una política de la diferencia. Surgen entonces en espacios de encuentro comunitario, las oportunidades de dialogo y análisis (Floriani y Floriani, 2010) de los problemas que enfrentan. En cuanto al término “transferencia de conocimientos” (Mora 2013, 33) afirma que se trata de un proceso de asimilación que “no sólo obedece a tradiciones científicas y tecnológicas propias de la interdisciplinariedad, ni al comportamiento de las propias disciplinas científicas desde la perspectiva convencional; [...] también al trabajo científico, inter-disciplinario y trans-disciplinario”.

Es a través de los grupos organizados que mejor se avanza hacia “la construcción de estrategias alternativas de reapropiación de la naturaleza en un campo conflictivo [...] y muchas veces antagónicos en la construcción de un futuro sustentable” (Leff, 2007, 8). La asociatividad campesina es el “resultado de un acumulado histórico de acciones de desarrollo [...] para alcanzar la sintonía con procesos de desarrollo económico local y regional (Chiriboga y Arellano 2007, 3). Se añade que las asociaciones reúnen a “grupos de personas con diferentes criterios, que deben manejar herramientas de eficiencia empresarial, sin que por ello pierdan su dimensión comunitaria y solidaria”. Llega a convertirse en una de las motivaciones para potenciar “la participación, la toma de decisiones, el control a los dirigentes, el funcionamiento pleno de las distintas instancias

de la organización, desde la asamblea de socios hasta la gerencia” (Chiriboga y Arellano 2007, 15). Para Mora (2013, 32) “los saberes y conocimientos ancestrales indígenas, originarios, populares e institucionales [...] son maneras de ver el mundo socio natural, interpretarlo, analizarlo y transformarlo” y son vitales para potencia los procesos de construcción social del conocimiento.

La formación alternativa en el contexto campesino

Este trabajo se centra en el estudio de las metodologías: Escuelas de campo (ECAs) y Centros de Formación Familiar por Alternancia (CEFFA).

Las escuelas de campo para agricultores ECA

Según Fredrix, Marjon y Luigi Castaldi (s/f), se trata de un proceso de aprendizaje de grupo que la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) puso en ejecución en Asia a finales de los años 80 que posteriormente se amplió hacia África y América. Su meta en Asia era potenciar el manejo integrado de plagas en las zonas arroceras. Las escuelas de campo permitieron enriquecer los conocimientos de los productores sobre agroecología con énfasis en la reducción del uso de plaguicidas (Bustamante 2010). En América del Sur, las escuelas de campo lograron ampliar sus usos hacia cultivos de hortalizas, algodón, yuca (mandioca) y cacao, abordando temáticas sobre la conservación del suelo, la gestión de viveros, sistemas de riego, selección de variedades por medio de bancos de semillas, y comercialización asociativa (tabla 2).

Tabla 2. Las escuelas de campo.

Definición	Características
Participan agricultores mayores de 18 años de un programa no oficial de formación que se ejecuta en las fincas de los productores que participan. Tiene una duración mínima de un ciclo productivo según las condiciones geo productivas y características del grupo participante. Los participantes celebran reuniones periódicas para aprender sobre cuestiones específicas señaladas por los participantes. Generalmente temas sobre problemas latentes en los cultivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo de 25 a 30 productores. • Inicia con la siembra y termina con la cosecha. Incluye operaciones de pos cosecha y comercialización. <ul style="list-style-type: none"> • En cada reunión se realiza una actividad de análisis del agro ecosistema. • Los participantes hacen un estudio de comparación de sus prácticas habituales de cultivo con prácticas mejoradas. • La escuela está dirigida por lo menos por un instructor capacitado, con frecuencia.

Fuente: Bustamante (2010).

Centros de formación por alternancia (CEFFA)

Nace en Francia como una metodología para la reactivación agropecuaria post guerra. Posteriormente, es aplicada en Bélgica, y pasa al Salvador tras los impactos de la guerra interna, y a Brasil como alternativa educativa en zonas rurales distantes. La metodología CEFFA se aplicó entre los años 1997-2014 en Esmeraldas en la que participaron estudiantes chachis, afroecuatorianos y montubios. Para Puig (2006), los CEFFA logran desarrollar planes de formación pedagógicos dirigidos a atender las necesidades de formación del contexto de forma anticipada (tabla 3).

Tabla 3. Centros de Formación Familiar por Alternancia.

Definición	Características
<p>El centro recibe adolescentes entre 12 y 21 años de edad.</p> <p>El CEFFA prepara al adolescente para que en el futuro inicien su negocio o se integren a empresas rurales existentes, promueve el liderazgo participativo y el respeto al medio ambiente.</p> <p>Un ciclo CEFFA tiene una duración mínima de 12 meses, pero en algunos casos se ha acoplado a los últimos 3 niveles de la educación básica llegando a durar entre 28 y 36 meses.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo de 20 a 30 participantes • Se opera en un centro en plan internado durante una semana cada mes (domingo a sábado). • Se procura la educación integral. Incluye lectoescritura, matemática básica, y entrenamiento laboral en relación al contexto campesino: panadería, costura, agricultura, etc. • Los padres de familia colaboran en el aprovisionamiento de alimentos para la semana en la que su hijo asistirá al centro.

Fuente: Corporación Esmeraldeña para la Formación y Desarrollo Integral (2011).

Entre los estudios previos aparece el trabajo de Bustamante (2010), quien trabajó en procesos de evaluación a las ECA en Perú. Se identificó que el estilo participativo, democrático e inclusivo de las ECA junto con su filosofía de aprender-haciendo, la han convertido en una de las mejores opciones para la extensión agrícola. “La experiencia del IICA con la aplicación de Escuelas de Campo ratifica la importancia de dejar de pensar en los beneficiarios como sujetos pasivos sino más bien como actores que son líderes de

sus propios procesos” (Bustamante 2010, 31). Por su parte, los estudios de Domingo (2013) afirman que la atención personalizada tiene su importancia en la Pedagogía de la alternancia y sistema dual. El otorga al aprendizaje experiencial un valor relevante en la formación de los estudiantes. En la *pedagogía de la alternancia* se enmarcan los modelos formativos que combinan el aprendizaje teórico con el aprendizaje experiencial.

Método e instrumentos

Este trabajo de tipo descriptivo, acude al método cualitativo para determinar el nivel de avance de los sistemas productivos sostenibles logrado por las tres intervenciones de educación alternativa ECA y CEFFA ejecutadas en las localidades de Tumaco, Colombia, Esmeraldas, Ecuador y San Ignacio (Perú) durante el periodo 2005-2015. Se aplica el método etnográfico, apoyado en el diagnóstico participativo (ACNUR 2006), y la observación comunicativa (Gómez 2012). El diagnóstico participativo “promueve la construcción de sociedades con las mujeres y los hombres de todas las edades y orígenes, al promover su participación significativa a través de un diálogo estructurado (ACNUR 2006, 1). El resultado que se obtiene es información cualitativa en torno a los conocimientos que poseen los miembros de una determinada comunidad (ONU 2008). La observación comunicativa obtiene datos a partir de diálogos horizontales sostenidos con los participantes de un proceso social.

La muestra

Se compone de 250 productores y sus familias en procesos que ejecutó: Proyecto Binacional Colombia-Ecuador ACDI VOCA, CEFODI (Corporación Esmeraldeña para la Formación y Desarrollo Integral en Ecuador), y la Cooperativa de caficultores San Ignacio del Perú (tabla 4).

El contexto en el que se ejecutaron los casos estudiados

Caso 1: Escuelas de campo (ECA). Lugar Tumaco, Colombia. Periodo: 2007-2010

Se reportan condiciones sociales y productivas complejas, dado que la zona se convirtió en uno de los puntos de operaciones de la guerrilla, y grupos del narcotráfico durante las últimas décadas, originando migración forzada de parte de la población urbana y rural hacia el interior de Colombia y hacia Ecuador, debido a su cercanía. Montoya, Montoya

y Lowy (2015) afirman que Nariño es el departamento que ha tenido las mayores extensiones de cultivos ilícitos, y además enfrenta los efectos a largo plazo de la erradicación y fumigación aérea de los cultivos.

Tabla 4. Participantes del estudio.

Lugar	Edad promedio	Mujeres	Hombres	Total
Tumaco, Colombia	28 años	27	43	70
Esmeraldas, Ecuador	17 años	42	76	118
San Ignacio, Perú	29 años	24	38	62
Total		93	157	250

Fuente: Registro de participantes en intervenciones en Tumaco (2007-2010), Esmeraldas (2005-2015) y San Ignacio (2007-2011).

La zona ofrece condiciones topográficas óptimas para el desarrollo agropecuario con vegetación tropical, manglares de gran altura, planicies entre 2–8 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.), y cordilleras que llegan hasta 1.200 m.s.n.m. Las precipitaciones en esta zona van en el rango de 1.200 hasta 2.300 ml/año. En este territorio se localizan comunidades afro ascendentes que se dedican a actividades agroforestales con cultivos perennes, la pesca mediana y artesanal, la crianza de ganado vacuno y porcino, y la crianza de aves. Los principales productos agrícolas son cacao, yuca y cítricos.

Caso 2: CEFFA. Lugar: provincia de Esmeraldas, Ecuador. Periodo: 2005-2015.

Se ubica en el litoral norte del país. Se trata de una zona de alta biodiversidad, pero donde la deforestación avanza al punto de haber sido catalogada como una de las áreas amenazadas por las altas presiones hacia sus recursos naturales. Aquí confluyen la reserva ecológica Cayapas-Mataje, reserva ecológica Mache-Chindul, reserva bio-antropológica Awa, y la reserva ecológica Cotacachi-Cayapas. Entre los problemas ambientales, se reporta contaminación del agua de sus ríos por efecto de la minería artesanal, y el monocultivo industrial de palma africana; y aún se observa el impacto de grandes plantaciones de plátano que se asentaron entre los años 1980-1990. Las precipitaciones van en el rango de 800 hasta 2.400 ml/año. Entre las principales actividades económicas de esta zona están: agro forestaría, pesca industrial y artesanal, ganadería, minería y

turismo. Los principales productos agrícolas son cacao, naranja, mandarina, limones, maracuyá, café, banano, yuca o mandioca.

Caso 3: ECA. Lugar: San Ignacio, Perú. Periodo: 2007-2011.

En la zona se ubica población indígena y mestiza que coexisten en una zona altamente productiva, donde se produce café principalmente para el mercado internacional. Se trata de un relieve irregular con un sistema montañoso que oscila entre 1.200 y 2.800 m.s.n.m. Se observa bosque tipo primario y bosque tropical. Se registra la reducción de las precipitaciones durante años recientes, llegando a 900 ml/año. Las actividades son agricultura y crianza de animales para su consumo y comercio local. Su mano de obra es utilizada en el trabajo agrícola en fincas de café de exportación. Adicionalmente, en la zona se mantienen cultivos de cítricos y palta o aguacate; y en menor escala se desarrolla la ganadería y avicultura.

Protocolo ejecutado

Siguiendo a Juana Morán (2010), en este trabajo se asume el momento histórico, y el lugar en las que acontecieron cada una de las experiencias como puntos de partida y de cierre. Las etapas ejecutadas en este trabajo son:

Etapa: Acercamiento a las fuentes primarias para la toma de datos

- (i) Las percepciones expresadas por los participantes durante los talleres participativos fueron capitalizadas en fichas de registro; una por cada taller.
- (ii) Las observaciones contextualizadas se ejecutaron en los lugares donde operaban las Escuelas de Campo y el Centro CEFFA. Los hechos observados se registraron con la técnica del libro diario.

Etapa: Análisis de datos

- (iii) El proceso de evaluación de impactos se realizó a través de grupos focales en el que participaron los técnicos monitores y participantes invitados. Las categorías utilizadas para la determinación del nivel de impacto de las experiencias estudiadas son:
Comparación del estado de la agricultura sostenible en las comunidades participantes (EAS), indicador que se aplica al inicio y al final del proceso.

Iniciativa de replicar lo aprendido por libre voluntad de los participantes (IRA).

Resultados

Estado de la agricultura sostenible en las comunidades participantes (EAS)

Los impactos, que la formación en agroecología a través de ECA y CEFFA ha logrado en los casos estudiados, se exponen a continuación en una matriz que compara la situación encontrada al inicio con la situación alcanzada, al culminar las intervenciones (tabla 5).

Tabla 5. Diagnóstico comparativo estado de la agricultura sostenible (EAS) al inicial y final de los procesos ECA y CEFFA

Parte 1	final de los procesos ECA y CEFFA	
Estado de la agricultura sostenible (EAS) Situación inicial, año 2005	Estado de la agricultura sostenible (EAS) Situación final, año 2015	
<i>Los servicios de apoyo con baja cobertura sobre la producción sustentable</i>		
<p>Bajos servicios de apoyo para la producción sustentable: Existen grupos que se localizan muy lejanos de centros de comercio. Se observa duplicidad de esfuerzos y concentración de trabajos en determinadas zonas. Existen visiones diferentes de las entidades que intervienen en el apoyo productivo en el sector del Perú. En Ecuador existe coordinación favorable para la ejecución de actividades de agroecología.</p>	<p>Los productores fueron capacitados en técnicas para producir abonos orgánicos, actividad que fue apoyada por otras instituciones presentes en la zona de Ecuador y Colombia. En Perú la cooperativa no contó con financiamiento desde otras entidades para desarrollar insumos. El bajo costo que significa elaborar insumos, facilitó su puesta en marcha en Perú. Los productores conocen sobre formas de asociar cultivos para nutrir el suelo, evitar su desgaste. Se participó en la renovación de plantaciones de cacao en Colombia y Ecuador, y café en Perú con apoyo de organismos internacionales.</p>	
<i>Acciones ante el cambio climático:</i>		
<p>Se han presentado cambios en la frecuencia de las lluvias, su intensidad y su calendario. La extensión de los periodos de sol en horas por mes. Ya no es posible para los productores y productoras, descifrar la temporada de lluvias y organizar los preparativos para su espera. Los productores han sufrido mayor desgaste físico y quemadas de sol en la piel debido a las olas de calor y frio que se presentan.</p>	<p>Tanto en CEFFA como en ECAS se ha trabajado en técnicas para trabajar en zonas donde existes cambios evidentes del clima. Campañas para el manejo de sombra, cobertura del suelo). Los productores han sido informados de los daños que causan las quemadas del sol. Se ejecutó campaña para el uso de protector solar, rehidratación, uso de ropa con mangas largas y sombrero. Los productores conocen técnicas para reducir el impacto de olas de calor y frio sobre las plantaciones</p>	

Parte 2

Estado de la agricultura sostenible (EAS) Situación inicial, año 2005	Estado de la agricultura sostenible (EAS) Situación final, año 2015
<i>Prácticas de post cosecha y control de la calidad:</i>	
<p>No se aplican técnicas de post cosecha ni control de calidad de los productos agrícolas.</p> <p>Se observa la persistencia de mono cultivo. Cadenas como Palma africana está cercando y sustituyendo plantaciones convencionales de cacao.</p> <p>No se aplican técnicas de post cosecha a los productos. Los productores venden al acopiador los productos sin ningún tipo de tratamiento.</p> <p>Plantaciones afectadas por químicos nocivos especialmente en Colombia como efecto de la eliminación de cultivos ilícitos.</p>	<p>Aplicación de normas de calidad y control en el proceso de fermentación, aplicación de técnicas de fermentación utilizando los cajones de madera los mismos que son aseados y se controla la temperatura y rotación de las almendras, además del tiempo de exposición del producto a la fermentación. Se evita el uso de secadores artificiales que utilizan combustibles fósiles.</p> <p>Se promueve el uso de tendales evitando el uso del carretero para el secado de productos en los tres casos.</p> <p>En Colombia y Ecuador se introduce el uso de marquesinas para mejorar el secado del cacao. Se ejecutaron campañas de poda en las plantaciones de cacao y café.</p> <p>En Ecuador y Perú se han introducido el concepto de trazabilidad de los productos, y se ha iniciado la certificación de fincas libres de químicos nocivos.</p>
Estado de la agricultura sostenible (EAS) Situación inicial, año 2005	
Estado de la agricultura sostenible (EAS) Situación final, año 2015	
<i>Rendimiento productivo</i>	
<p>Se registra bajo rendimiento de las plantaciones de cacao en 2,5 quintales qq.¹ / ha.²/año). Café, 400 kg./Ha./año.</p> <p>Las razones del reducido nivel productivo son la presencia de plantaciones viejas con escaso manejo, la existencia de plantaciones de cacao con material genético inapropiado (92% plantaciones sembradas por semilla) y la presencia de enfermedades como la monilla, escoba de bruja.</p> <p>Los altos costos de productividad del café en Perú desmotivan a los productores</p>	<p>Cada programa a través de la aplicación de técnicas de producción agroecológica logro incrementar la producción pasando a 6 qq/ha/año de cacao en Tumaco, a 810/Ha/año de cacao en Esmeraldas Colombia, y 1.000 kg/ha./año de café en Perú.</p> <p>Se incrementó la asociación de cultivos con plantas cítricas y leguminosas que por su volumen de producción pueden ser comercializados localmente.</p>
<i>Comercialización</i>	
<p>La mezcla de variedades de cacao desde la cosecha y la venta del producto mezclado entre las variedades CCN51 y tipo nacional.</p> <p>Por otro lado, muy pocos agricultores fermentan y secan adecuadamente el producto. Existe desconocimiento de las técnicas apropiadas para optimizar el resultado de la fermentación y secado del cacao.</p> <p>Desconocimiento de estándares de calidad del comercio mundial de cacao por parte de los actores de la cadena productiva de cacao: agricultores, comerciantes, etc.</p>	<p>Concienciación para la no mezcla de variedades de cacao a través de charlas en metodología ECA Escuelas de campo.</p> <p>Conocen las tendencias de mercado actuales que rigen el mercado de productos agrícolas nacional e internacional</p> <p>El resultado fue mejorar el pago de premios a la calidad del cacao acopiado, fermentado y secado, reducción de impurezas y nivel de humedad correctas,</p>

Fuente: Proyecto ACIDI VOCA (2010), CEFODI, Ecuador (2010), Cooperativa cafetaleros San Ignacio (2010).

¹ Quintales.

² Hectáreas.

Para la evaluación de los impactos generados por las experiencias estudiadas, se aplicó la matriz propuesta por FAO (2011, 22) que incluye los parámetros: “aportes en la comunicación familiar, la toma de decisiones y las mejoras realizadas al hogar”. Esta matriz fue aplicada con la participación de monitores de CEFFA y coordinadores de ECA (tablas 6, 7 y 8).

Tabla 6. Los contenidos trabajados en CEFFA y ECA.

Contenidos	ECA Colombia	CEFFA Ecuador	ECA Perú
(1) Agroecología: Enfermedades presentes en los cultivos y tratamiento Recuperación del suelo: cobertura y manejo de sombra Elaboración de biol y compost Cosecha de agua	X X X X	X X X X	X X X
(2) Liderazgo: Participación Equidad de género Modelos asociativos Toma de decisiones Ética y ciudadanía	X X X X X	X X X X	X X X X
(3) Comercio de los productos agropecuarios Nichos de mercado. Registros de ingresos y egresos Estrategias de venta y participación en ferias agrícolas	X X X	X X X	X X X
4) Otros Informática Primeros auxilios		X X	
(5) Formación curricular (lenguaje, matemática, etc.)		X	
(6) Formación laboral (panadería, sastrería, etc.)		X	

Fuente: Proyecto ACDI VOCA (2010), CEFODI, Ecuador. (2010), Cooperativa cafetaleros San Ignacio (2010).

Tabla 7. Análisis de didácticas exitosas que se aplican en ECA y CEFFA.

Parte 1		
DIDACTICAS	ECA	CEFFA
<p>Parcelas demostrativas.</p> <p>Experimentación y comparación.</p> <p>Se organizan grupos pequeños de trabajo.</p> <p>Los participantes participan de jornadas en las fincas para ejecutar diversas labores. Los monitores ejemplifican los pasos a ejecutar y argumentan la función de cada trabajo.</p>	<p>Los miembros del grupo se comprometen a trabajar la jornada.</p> <p>Surge la participación espontanea de los miembros de la ECA.</p> <p>Surgen preguntas y respuestas entre los participantes respecto a las técnicas agrícolas socializadas.</p> <p>Los participantes comparan lo previamente conocido con las técnicas que se aplican durante estas jornadas.</p> <p>Debilidad: Los participantes difícilmente toman apuntes, Para reducir los potenciales riesgos en el uso de agroquímicos, herramientas filosas, etc., se deberá pactar acuerdos de auto responsabilidad.</p>	<p>Los participantes se desempeñan de forma activa y espontanea en las prácticas de campo.</p> <p>Surgen preguntas y respuestas entre los participantes respecto a las técnicas de manejo de cultivos.</p> <p>Se debe aprovechar la actividad para el planteamiento de problemas comunes que afectan las plantaciones tales como presencia de hongos y enfermedades, sistema de riego, manejo del suelo, la asociación de cultivos.</p> <p>Debilidad: Potenciales riesgos en el uso de agroquímicos, herramientas filosas, etc., se deberá pactar previo a la practica un acuerdo de buen comportamiento y colaboración.</p>
<p>Exposiciones temáticas concretas</p> <p>Los participantes son motivados a plantear problemáticas que se resuelven con apoyo del equipo ECA o CEFFA.</p>	<p>Los participantes proponen temas sobre los que tienen interés o que están afectando a sus plantaciones. El participante plantea soluciones. El grupo analiza las causas del problema, obtienen un diagnóstico y prepara una ruta de solución. Los coordinadores plantean soluciones técnicas pertinentes al caso discutido.</p> <p>La actividad se realiza en la finca de uno de los participantes (generalmente en el que expone el problema).</p> <p>Potencia el trabajo reflexivo y toma de decisiones.</p>	<p>Los participantes preparan con sus monitores los temas a exponer. La exposición se apoya en tablas de datos, gráficos, mapas, etc.</p> <p>La actividad se realiza en el Centro CEFFA.</p> <p>Potencia el trabajo en equipo.</p> <p>Promueve la reflexión sobre temas problemas en la gestión de la finca y la comercialización de productos agrícolas</p> <p>Se destacan las personas con mayor experiencia en el manejo de grupos.</p>

Parte 2		
<p>Visitas especializadas a centros de acopio, empresas agrícolas, etc. Visitas de uno o dos días.</p>	<p>Se debe recorrer largas distancias y se deben cubrir los costos de estas salidas. Se hacen gestiones a instituciones para obtener financiamiento. Es una experiencia que los participantes valoran y recuerdan varias semanas posteriores. Se presentan oportunidades de negocios. Excelente oportunidad de crecimiento personal y grupal.</p>	<p>Se debe recorrer largas distancias y pactar la participación de padres que puedan acompañar a los grupos en las visitas. La experiencia es fuertemente valorada por los participantes. Viven procesos de descubrimiento de los eslabones de la cadena productiva. Ofrece oportunidad de preguntar a los especialistas. Se debe trabajar en la preparación de preguntas a realizar para obtener el máximo provecho de las visitas. Excelente oportunidad de crecimiento personal y grupal.</p>
<p>Participación en ferias y eventos de exhibición. Se propone como un reto a los participantes. Los monitores asesoran y acompaña a los participantes de ECA y CEFFA en las etapas previas y durante el evento.</p>	<p>Acuden a ferias en calidad de expositores cuando logran obtener el apoyo de la comunidad o gobierno local. Se comercializan productos obtenidos por los participantes en las parcelas demostrativas. Ponen en práctica las técnicas Los participantes trabajan el temor a la crítica, el hablar con desconocidos. Es una práctica que exige tareas que no son habituales a los agricultores (organizar stand, preparar imagen del producto, etc., y generalmente requiere del traslado hasta zonas pobladas. Potencia la autovaloración de los participantes. La sinergia del trabajo en equipo.</p>	<p>Al finalizar cada nivel se ofrece una feria en la que los participantes exponen a sus padres y a la comunidad trabajos realizados. Se exponen los beneficios de agroecología y se hacen demostraciones sobre el uso de insumos como biol y compost. Demostraciones del uso de herramientas en podas. Fortalece la autoestima en los participantes y motiva a los adultos al ver los logros de los jóvenes.</p>
<p>Socio drama, dinámicas grupales, artes. Se propone como mecanismo alternativo de comunicación. Los monitores ECA y CEFFA modulan el nivel de complejidad de los temas tratados.</p>	<p>Se trabajan especialmente la temática de la comercialización, escenificando el proceso de venta de productos con clientes difíciles. Actividad amena que requiere de ardua preparación y de la construcción previa del ambiente de confianza entre los participantes. Potencia la expresión oral en los participantes. Potencia el auto análisis en los participantes respecto a su reacción frente a situaciones bajo presión.</p>	<p>Propicia el desarrollo de capacidades comunicativas y facilita el descubrimiento de otros talentos en los participantes. Se promueve trabajar temáticas de actualidad (violencia, crisis económica, identidad, vida en la urbe, etc.) desde la danza, música, teatro, etc. Los participantes logran superar la timidez de actuar frente a compañeros y compañeras. Genera un nivel de autoconfianza y descubre actitudes artísticas</p>

Fuente: CEFODI (2010).

Tabla 8. Evaluación de los modelos educativos ECA y CEFFA.

Parámetros	ECA Colombia	CEFFA Ecuador	ECA Perú
Aporte en la comunidad familiar	Alto	Muy alto	Alto
Toma de decisiones	Alto	Bajo	Muy Alto
Mejoras realizadas al hogar	Medio	Medio	Medio

Fuente: Elaborado por el investigador (2014). Adaptación del modelo FAO (2011).

Discusión

Los resultados de este trabajo revelan que un proceso de formación alternativa debe ser diseñado desde el enfoque de la inclusión educativa para garantizar la participación de todos los miembros de una comunidad. Se debe tejer, amplias y sólidas redes de colaboración e interdependencia a todos los niveles y entre todos los actores implicados desde las dimensiones: psicopedagógica, organizativa y cultural.

El diálogo como ruta para el encuentro y la construcción del conocimiento

El diálogo potencia la revisión de los valores, ideas y prácticas para poder convertir las intervenciones educativas en auténticas comunidades de aprendizaje, abierta a la participación del profesorado o facilitadores, del alumnado o sujetos, sus familias y demás agentes educativos e institucionales presentes, ya que la educación en América del Sur tendría entre sus retos más importantes el promover la generación de valores, ideas, concepciones nivel comunitario, y nacional, para que se asuma la diversidad y la pluralidad, como estrategia para superar las demostraciones de segregación que persisten (Vega 2008). El dialogo debe procurar alcanzar las condiciones siguientes:

- Diálogo horizontal para lo que se requiere generar espacios de confianza en la que todos los participantes se sientan que son importantes.
- Diálogo libre y respetuoso que promueva la expresión libre de ideas superando expresiones de irrespeto, ya que todas las opiniones son valiosas y enriquecen al grupo.
- Diálogo constructivo que sirva para mejorar. Evitar un dialogo que destruya iniciativas. Debe ser un ejercicio de intercambio que reciba aportes y nuevos puntos

de vista sobre los que los participantes puedan plantearse nuevas metas a alcanzar sin llegar a ser agotador.

El conocimiento del producto incrementa la autoestima del agricultor

La experiencia enseña que, a mayor conocimiento del producto, mayor es la autovaloración del trabajo agrícola que se realiza. Para lograr la apertura de los productores para la aplicación de técnicas agrologicas o permacultura desde la cosecha y post cosecha es necesario: demostrar el mejoramiento del rendimiento productivo. Este elemento es transferido de manera lenta entre las generaciones estudiadas, en vista de que se encuentra instalado el paquete de producción con uso de fertilizantes y pesticidas químicos que fue implementado por los años 80 en esta zona. La reducción de la cadena comercial del cacao es el elemento clave para mejorar el nivel de ingresos de los productores y productoras. El costo bajo de los materiales requeridos por la agroecología y permacultura, es un factor que facilita su implementación.

El espacio asociativo y los procesos de transformación productiva

Sin embargo, es necesario establecer la diferenciación en la toma de decisiones y en el desarrollo del emprendimiento valorando las capacidades y conocimientos que los participantes ya se poseen. Las experiencias han demostrado que las actividades de las ECA y CEFFA logran mejores resultados cuando se encuentran engranadas a las asociaciones y cooperativas de productores. La conformación de grupos organizados resultan ser clave en la generación de confianza, fortalecer el sentido de pertenencia e identidad. Se ratifica como factor facilita la expansión del modelo de desarrollo agroecológico. Fortalece las capacidades para el comercio de productos e incrementa las posibilidades de éxito al ejecutar las actividades que requieren de fuerza de trabajo. Las intervenciones de formación alternativa tales como ECA y CEFFA deben estar articulados a las necesidades de la comunidad, por ello es necesario comprometer la presencia de líderes y dirigentes comunales principalmente, en las fases de planificación y en la inserción laboral.

Conclusiones

Los resultados obtenidos en los casos estudiados ratifican que los procesos de formación alternativa logran mayores resultados a mediano (ECAS) y largo plazo (CEFFAS), cuando se aplican didácticas basadas en el dialogo horizontal, el que debe ser: respetuoso, constructivo, y motivador. Las didácticas aplicadas alcanzan su máximo nivel de efectividad cuando se apoyan en experiencias vivenciales. Por lo contrario, aquellas actividades formativas basadas en la lectoescritura y registro de datos, difícilmente logran potenciarán la capacidad analítica, ya que se basan en destrezas que no son del dominio de los grupos estudiados.

Las metodologías CEFFA y ECA logran poner en marcha, durante el tiempo en que estas están presentes, la transformación productiva de sistemas convencionales hacia sistemas de agricultura sostenible, pero ninguna podría garantizar la aplicación de lo aprendido de manera sostenida a largo plazo. Por lo tanto, se recomienda que se incorporen o potencien actividades de seguimiento a los graduados como estrategia de motivación y renovación de conocimientos. Llama la atención que los participantes de las ECA, al ser en su mayoría adultos, jefes y jefas de hogar, y que poseen tierras y cultivos, toman la decisión de aplicar las nuevas técnicas agrícolas basados en el costo/beneficio que esto pudiera significar. Por lo tanto, para lograr mejores impactos a largo plazo, las ECA deben articular cadenas productivas que tengan buenas oportunidades de mercado, sin desatender el modelo de finca diversificada.

Mientras que en los participantes del CEFFA se observa que, debido a la formación integral que reciben, la agroecología se logra sembrar en suelo fértil. Sin embargo, debido a su edad carecen de los recursos productivos por lo que no tienen la oportunidad de aplicar lo aprendido, y surgen diferencias con sus padres y tomadores de decisiones. A este punto, se recomienda, involucrar a los jefes de familia de manera activa en las demostraciones de campo, esperando captar su interés y apertura. Existe una tarea pendiente concerniente a lograr un consenso entre los autores, respecto a las bases epistemológicas de la agroecología como ciencia. Además, el uso reciente del término “agroecología” en el discurso de la ética o la política merece ser estudiado en profundidad.

Bibliografía

- Alteri, Miguel, y Andres Yurjevic. 1991. "La agroecología y el desarrollo rural, sostenible en America Latina". *Revista Agroecología y Desarrollo* 1: 25-36.
http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/33761/S9200648_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Bedon, Fabian. 2017. "Resultados de la consulta post 2015, en temas de cultura y desarrollo realizada en el Ecuador-UNESCO". En *Natura, cultura y desarrollo. Retos en perspectiva latinoamericana*, editado por Byron Corral y Fernando Represa, 275-296. Ecuador: Editorial Mar Abierto.
https://issuu.com/marabierto/leam/docs/natura_cultura_desarrollo.
- Bustamante, Marco. 2010. "Escuelas de campo para agricultores de café y cacao: experiencias y lecciones aprendidas en la Selva Central",
<http://orton.catie.ac.cr/REPDOC/A5997E/A5997E.PDF>.
- Caporal, Francisco, y José Costabeber. 2002. "Agroecología: enfoque científico e estratégico. Agroecología". *Desenvolv. Rural. Sustent* 3: 13-16.
<http://www.pvnocampo.com.br/agroecologia/agroecologia.pdf>.
- CEFODI (Corporación esmeraldeña para la formación y desarrollo integral). 2010. "El centro CEFFA de Atacames", http://cefodi.org.ec/index_ceffa.html.
- Chiriboga, Manuel, y Juan Arellano. 2007. Diagnóstico de la comercialización agropecuaria en Ecuador. Implicaciones para la pequeña economía campesina y propuesta para una agenda nacional de comercialización agropecuaria". Ecuador: CESA/ Inter cooperación/ VECO.
http://www.incidenciapolitica.info/biblioteca/ACT_243.pdf.
- Domingo, Angels. 2013. "Pedagogía de la Alternancia y sistema dual". *Práctica reflexiva para docentes*. Saarbrücken, Alemania: Editorial Publicia.
<http://www.practicareflexiva.pro/wp-content/uploads/2015/09/Practica-reflexiva-para-docentes.pdf>.
- Floriani, Nicolás, y Dimas Floriani. 2010. "Saber ambiental complejo: aportes cognitivos pensamiento agroecológico". *Revista Brasileira Agroecología* 5: 3-23.
- Fredrix, Marjon, y Luigi Castaldi. s/f. "División de Producción y Protección Vegetal Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)", <http://www.fao.org/ag/agp/greenercities/pdf/HD/HUP-HD-2.pdf>.

- Garretón, Manuel. 2003. "El espacio cultural latinoamericano. Bases para una apolítica cultural de integración". En *Transversalidades da Cultura*, editado por Linda Rubin y Nadja Miranda, 45-57. Brasil: Editorial EDUFBA. <http://www.manuelantonioagarreton.cl/documentos/2010/transversalidades.pdf>.
- Gómez, Fernando, Leonardo Ríos y Luisa Eschenhagen. 2015. "Las bases epistemológicas de la agroecología". *Agrociencia* 6 (49): 679-688. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-31952015000600007.
- González, Manuel. 2012. "Algunas notas sobre agroecología y política". *Revista Agroecología* 6: 9-21.
- Leff, Enrique. 2007. "La Complejidad Ambiental". *Revista Polis* 16: 1-11. <http://polis.revues.org/4605>.
- López, Daniel, y Mirela Llorente. 2010. *La agroecología: Hacia un nuevo modelo agrario*. Cáceres, España: Ecologistas en Acción. https://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf_cuaderno_17_agroecologia.pdf.
- López, María. 2014. "La formación de los profesores y las dificultades de aprendizaje". *Revista nacional e internacional de educación inclusiva* 2 (7): 98-112. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:PzyKTbn3hKcJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4773184.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec>.
- Loreau, M., Naeem, S., Inchausti, P., Bengtsson, J., Grime, J., Hector, A., Hooper D., Huston, M., Raffaelli D., Schmid B., Tilman D., y Wardle D. 2001. Biodiversity and ecosystem functioning: current knowledge and future challenges. *Science Journal* 294: 804-808. DOI: 10.1126/science.1064088.
- Mejía, Mario. 2003. "Las Escuelas de Campo para Agricultores", <http://www.fao.org/3/at025s.pdf>.
- Mora, David. 2013. "Diálogo y transferencia dialéctica de saberes/conocimientos". *Integra Educativa* 5: 32-33. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rieiii/v5n3/v5n3a03.pdf>.
- Morán, Juana. 2010. *Capital Social: Las redes sociales y su impacto sobre el desarrollo socioeconómico*. Informe de la investigación desarrollada por el Sistema de Investigación y Desarrollo (SINDE) de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. http://biblioteca.utec.edu.sv/siab/virtual/elibros_internet/55750.pdf.

- Montoya, Iván, Montoya, Luz y Petter Lowy. 2015. "Oportunidades para la actividad cacaotera en el municipio de Tumaco, Nariño, Colombia". *Revista Entramado* 1 (11): 48-59. <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v11n1/v11n1a04.pdf>.
- Muro, Pedro. 2007. "La investigación en agroecología: transdisciplinariedad y multidisciplinariedad". *Revista Brasileira Agroecología* 2: 570-575.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 2011. *Apoyo a la rehabilitación productiva y el manejo sostenible de microcuencas en municipios de Ahuachapán a consecuencia de la tormenta Stan y la erupción del volcán Ilamatepec*. El Salvador: FAO. <http://www.fao.org/climatechange/30315-069f5a40da3e46706f6936d2e99514e30.pdf>.
- Puig Calvó, Pere. 2006. "Los Centros de Formación por Alternancia: desarrollo de las personas y de su medio: La importancia de la formación y de la investigación en las instituciones". Tesis doctoral del Departamento de Educación, Universidad Internacional de Cataluña. España. <http://www.tdx.cat/handle/10803/9345;jsessionid=512EC00970CDA85CBB387F03B37F3702>.
- Represa, Fernando, y Byron Corral, compiladores. 2017. *Natura, cultura y desarrollo: hacia la transformación de la matriz cognitiva en el Ecuador*. Manta: Editorial Mar Abierto. https://issuu.com/marabierto/leam/docs/natura_cultura_desarrollo.
- Secretaría de ACIDI VOCA. 2012. "Programa para Afrodescendientes e Indígenas", <https://sites.google.com/site/acdivocacolombia/nuestro-trabajo/programa-para-afrodescendientes-e-indignas>.
- Sevilla, Eduardo. 2006. "Agroecología y agricultura ecológica: hacia una 're' construcción de la soberanía alimentaria". *Revista Agroecología* 1: 7-18. Universidad de Murcia. http://www.pvnocampo.com.br/agroecologia/agroecologia_vol.pdf
- Sulmont, David. 2005. "Encuesta nacional sobre exclusión y discriminación social. Informe Final de Análisis de Resultados". Lima: Demus, Centro de Estudios para la Defensa y los Derechos de la Mujer. Mimeo. <https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/ENCUESTA%20NACIONAL%20SOBRE%20EXCLUSION%20Y%20DISCRIMINACION%20SOCIAL.pdf>.

Vega, Amado. 2008. "A vueltas con la educación inclusiva: lo uno y lo diverso". *Revista Educación Inclusiva* 1: 119-139.
<http://www.revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/24/23>.

Dedicatoria

Se dedica este trabajo a Alejo Vergara. En memoria del profesor, compañero y amigo.

Agradecimiento

A las siguientes instituciones. Sin su trabajo no hubiera sido posible la ejecución del presente estudio:

CEFODI. Corporación Esmeraldeña para la formación y desarrollo integral.

CEFFA Centro de Formación Familiar por Alternancia de Atacames.

Cooperativa San Ignacio del Perú

FEPP Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio

Proyecto ACDI VOCA en Colombia, Ecuador y Perú

Proyecto Binacional para el Mejoramiento Productivo de Cacao Colombia y Ecuador

Municipio de Tumaco, Colombia

VECO. Islas de Paz, Ecuador.

Los Sistemas Participativos de Garantía en el Ecuador. Aproximaciones a su desarrollo

*Participatory Guarantee Systems in Ecuador. Approaches to its
development*

Mauricio Pino Andrade

Ecuador. Licenciado en Estudios Internacionales por la Universidad del Azuay. Máster en Ciencia Política-Relaciones Internacionales por la Universidad de Ámsterdam. Docente de la Carrera de Sociología, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Cuenca. Correo: mpinoandrade@gmail.com

Fecha de recepción: 7 de marzo de 2017

Fecha de aceptación: 11 de abril de 2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/letrasverdes.22.2017.2679>

Resumen

Este trabajo estudia los Sistemas Participativos de Garantía (SPG) como esquemas de certificación alternativos a la Certificación de Tercera Parte (CTP). Estos se caracterizan por su abordaje multiactoral basado en los principios de participación, transparencia y confianza. Basándonos en la lógica de rastreo de procesos (*process-tracing*) y análisis comparativo, se analizaron las experiencias con SPG de Brasil, con Red Ecovida, y de Ecuador. Este trabajo muestra que la CTP creó una trayectoria normativa que resultó en su inclusión en la regulación de productos orgánicos, excluyendo a los sistemas distintos a la CTP de reconocimiento oficial. Los datos apoyan la idea de difusión de normas por medio de la localización (desde Brasil hacia Ecuador). Esto debido, en especial, a que los SPG se ajustan mejor a las condiciones sociales, económicas y ambientales de los pequeños productores. En el caso ecuatoriano los SPG actuarían como instrumentos para construir congruencia (entre los ámbitos legal, político y productivo), y no como meros mecanismos de control. El principal objetivo de los SPG es promover la agroecología por medio del estímulo a la producción, los mercados y el consumo.

Palabras clave: agroecología; certificación; gobernanza alimentaria; sistema participativo de garantía; producto orgánico.

Abstract

This study examines Participatory Guarantee Systems (PGS) as an alternative to Third Party Certification (TPC). These schemes are characterized by its multi-stakeholder approach which relies on principles like participation, transparency and trust. This research, based on the logics of process-tracing and comparative analysis, analyzed the experiences with PGS of the peasant's network Red Ecovida from Brazil, and Ecuador's experience. This study supports the idea that TPC created a normative trajectory that resulted in this scheme embedding the regulations on organics. Consequently, other systems than TPC are excluded from official recognition. The idea of norm diffusion through localization is also backed up in the analysis (from Brazil to Ecuador). This especially due to that PGS are better suited to the social, economic and environmental conditions of small-scale farmers. In the Ecuadorian case, PGS are meant as congruence builders (among the legal, political and productive grounds of the country), rather than just mechanisms of control. The main aim of PGS is to scale up agroecology by enhancing production, markets and consumption.

Key words: agroecology; certification; food governance; organic products; participatory guarantee system.

Introducción

Las graves consecuencias sociales y ambientales ligadas a la producción alimentaria han llevado a la creación de mecanismos de gobernanza, como las certificaciones, que tienen como fin contrarrestar tales efectos. La certificación cumple un rol muy importante en el consumo de las personas al señalarles, a través de un sello, las características de un producto. Sin embargo, la regulación del sector orgánico, a través de requerimientos como la Certificación de Tercera Parte (CTP), ha atendido a la lógica de la producción industrial (comercio internacional vía distribuidor); esto ha dejado un vacío en cuanto a otros sistemas productivos como la agricultura a pequeña escala (comercio directo de cercanía) que suele encontrar dificultades (productivas, económicas o culturales) a la hora de

aplicar la CTP.¹ Esta dicotomía de formas productivas corresponde a la distinción que Holt-Gimenez y Shattuck (2011) hacen sobre los denominados regímenes alimentarios Reformista y Radical.

Estos regímenes corresponden, en términos amplios, a la agricultura industrial y la tradicional. El régimen reformista toma distancia de la producción industrial clásica puesto que busca minimizar los daños sociales y ambientales, vinculados a sus actividades, a través del empleo de mecanismos de gobernanza alimentaria privada como la CTP. Es una forma endógena de incluir responsabilidad en la producción, aunque sin cuestionar el sistema productivo industrial. El régimen radical está relacionado con los movimientos sociales y la pequeña producción campesina; además, busca un cambio estructural de las reglas del sistema alimentario, fundamentándose en principios como la Soberanía Alimentaria (2011, 117). La importancia que la agricultura familiar campesina, o de pequeña escala, tiene en Latinoamérica ha llevado a asimilar alternativas a la CTP mejor adaptadas a sus particularidades, como los Sistemas Participativos de Garantía (SPG).

En el Ecuador, hasta el año 2009, existían al menos nueve experiencias con SPG en marcha (Macas y Echarry 2009), y estos mecanismos son importantes por tres razones. Primero, porque la economía familiar campesina representa entre el 60% y el 80% de Unidades de Producción Agrícola (Carrión y Herrera 2012, 163). Segundo, por la relevancia de la agricultura a pequeña escala como fuente de empleo, como proveedora de productos estratégicos para el país, y como medio de conservación de la agrobiodiversidad (Lacroix *et al.* 2013; Oyarzun *et al.* 2013). Finalmente, por el favorable marco normativo que, en materia agrícola, tiene el país. En consecuencia, este trabajo estudiará el desarrollo de los SPG en el Ecuador, fundamentalmente en lo concerniente a su marco regulatorio e institucional, tomando como punto de referencia la experiencia brasileña.²

¹ En este trabajo consideramos agricultura familiar y a pequeña escala como sinónimos, y están definidas en contraposición a las fincas de producción a gran escala.

² Principales abreviaturas en este trabajo: Sistemas Participativo de Garantía (SPG); Certificación de Tercera Parte (CTP); Sistema Interno de Control (SIC); Organismo de Certificación (OC); Consejo de Acreditación (CA).

Marco conceptual

En el ámbito alimentario, los actores privados, que eran “objetos antes que sujetos de gobernanza”, están ganando relevancia por medio del establecimiento de mecanismos de gobernanza transnacional como estándares, códigos de conducta y responsabilidad social corporativa. Estos buscan asegurar la calidad y seguridad de los productos a la vez que mejoran las condiciones sociales y ambientales del sistema alimentario (Fuchs *et al.* 2011, 335). La certificación es un mecanismo de evaluación de conformidad respecto de un estándar, según lo establecido por la International Organization for Standardization (ISO, por sus siglas en inglés), el cual se desarrolla especialmente cuando existe distancia entre los productores y consumidores, como una forma de construir confianza entre ambos (ISO 2015). Además, la certificación ofrece a los productores “acceso a mercados, precios especiales, y reputación como incentivos potenciales” (Marx y Cuypers 2010, 410). Tanto la CTP como los SPG cumplen estas funciones, sin embargo, obedecen a lógicas distintas.

Considerando la especificidad del ámbito en el que se desarrollan, Auld *et al.* (2014) plantean que la certificación puede mantener dos lógicas: de control y de empoderamiento. La primera se enfoca en “mejorar el daño ambiental y social resultante del capitalismo, la industrialización y la globalización”. Para ello prescribe CTP, acreditación y rastreo de productos. La segunda se enfoca en “superar la marginación de actores periféricos” (Auld *et al.* 2014, 4), que cuestiona el valor de las evaluaciones de actores externos y usa mecanismos participativos para realizar evaluaciones, construir conocimiento y empoderar a los actores. Su objetivo es distribuir el poder. La CTP está más ligada a la lógica de control, mientras los SPG a la lógica de empoderamiento.³

Vale indicar que la literatura reconoce tres sistemas de certificación, dependiendo de la relación que exista entre la producción y quien verifica el cumplimiento del estándar. Estos son: de primera parte (auditoría del productor), de segunda parte (auditado por los expertos del distribuidor), y de tercera parte (auditoría externa).⁴ A esto debemos sumar los SPG, que se desenvuelven en un marco participativo y con variedad de actores involucrados. Debido a estas diferencias, es importante conocer el funcionamiento y las limitaciones que conllevan la CTP y los SPG.

³ Se utilizarán los términos certificación participativa, de credibilidad o SPG como sinónimos.

⁴ Una variación de CTP con mayor contenido social y certificación grupal son los Sistemas Internos de Control (SIC). Aunque son similares a los SPG, no son los mismos puesto que usan certificación externas para exportar.

La CTP funciona como sigue: el productor o proveedor solicita la certificación a un Organismo de Certificación (OC)/certificadora. Este realiza una inspección documental y administrativa de la finca y una auditoria de campo. En el caso de que se cumplan los criterios del estándar, el OC extiende una certificación y el derecho a usar una etiqueta de acreditación en el producto. Con esto, el OC “apela a valores tecnológicos como la independencia, objetividad, y transparencia” con el fin de aumentar la legitimidad del proceso de cara al consumidor (Hatanaka *et al.* 2005). La CTP presenta ventajas, como el rastreo de los productos, o al señalar atributos deseados por un grupo: orgánico, comercio justo, *kosher*, entre otros (Fuchs *et al.* 2011). Entre las críticas a la CTP tenemos: el escaso rol de los países en desarrollo en la elaboración de los estándares, el desplazamiento de sistemas alternativos de certificación, o la barrera técnica y económica que la CTP representa para los pequeños productores que les impiden ingresar al mercado orgánico (Dingwerth 2008; Marx y Cuypers 2010; Mutersbaugh 2005; Hatanaka 2005).

Los SPG son esquemas fundamentados en los principios de participación, transparencia, confianza, auto determinación y diálogo.⁵ Estos esquemas ganaron importancia durante el “Seminario Internacional sobre Certificación Alternativa” (Ciudad Torres, Brasil, 2004) que tuvo apoyo de la International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) y el Movimiento Agroecológico de América Latina y el Caribe (MAELA). Esta certificación, más que en un “estándar”, se basa en normas que se adecuan a la realidad social, cultural, territorial y/o jurídica en la que se aplica, y en la integridad del productor. Los SPG comprometen a los agricultores con la agroecología y, en el proceso de certificación, incluyen a una variedad de actores como los productores, consumidores o miembros de ONG. Los SPG se enfrentan a dificultades tales como la falta de reconocimiento legal y ayuda financiera y técnica de parte de las autoridades; la falta de participación; y, el escaso conocimiento de los productores sobre los SPG (Bouagnimbeck *et al.* 2014).

Los SPG están teniendo gran presencia a nivel global. Aunque los procedimientos de certificación mantienen variaciones contextuales estos suele seguir tres fases. En la primera la Comisión de Certificación, conformada por miembros de las asociaciones, tiene la función de analizar la documentación entregada con la solicitud de ingreso a la

⁵ Carta de Principios, Foro Latinoamericano de SPG (2009).

organización, incluyendo la aceptación de las normas acordadas para el SPG. En la segunda, se realiza una visita a la finca en presencia del solicitante y se recoge información *in situ* incluida en las normas, por ejemplo, proceso productivo, técnicas de cultivo, gestión administrativa, etc. Se elabora un informe que debe llevar las firmas del productor y el evaluador. En la tercera y última fase, la Comisión de Certificación analiza la documentación, la coteja con las normas del grupo y decide sobre la certificación (Cuellar 2009).

A pesar de la existencia de los SPG como alternativas a la CTP, esta continúa siendo dominante. Para comprender esta preponderancia de la CTP, y los canales a través de los cuales los SPG se abrieron espacio en el Ecuador, nos basaremos en los marcos conceptuales del Institucionalismo Histórico y de la Difusión de Normas respectivamente. El institucionalismo histórico plantea que las elecciones políticas suelen generar inercias que resultan difíciles de modificar. A esta tendencia a la estabilidad en el tiempo se la denomina dependencia del camino (*path dependence*). Pierson (2000) plantea que el mecanismo que subyace a la dependencia del camino es la lógica de los rendimientos crecientes, esto es: una vez que las instituciones se crean y sus vínculos sociales y organizacionales comienzan a crecer, generando coordinación, interdependencia y aprendizaje alrededor de una política, las posibilidades de tomar vías alternativas se dificultan. El problema que se añade a esta dinámica no es solo que la elección errónea de alternativas puede suponer costos e ineficiencias, sino también la exclusión de opciones igual de óptimas, complementarias o incluso superiores a la tomada, por ejemplo, la agroindustria compite con la producción agroecológica a pesar que, en muchos aspectos, esta última es una opción más ventajosa (Altieri y Toledo 2011). De esta manera, queremos definir cómo la CTP se volvió dominante, excluyendo formas alternativas de certificación.

Para entender cómo los SPG se han abierto paso en el Ecuador, nos basaremos en el rol que tiene la difusión de ideas y normas en este proceso. Por norma entendemos un estándar apropiado de conducta en un contexto determinado. Los SPG están siendo considerados como una norma emergente de evaluación de conformidad con estándares de producción orgánica y agroecológica; cuando esta norma es reconocida e incorporada en el sistema regulatorio estatal decimos que se ha institucionalizado. Acharya (2004) aborda el proceso de internalización normativa enfocándose en el nivel doméstico,

resaltando el proceso de “localización.” En este proceso los actores locales participan activamente en la construcción de ideas internacionales, creando consistencia con ideas locales preexistentes (Acharya 2004, 245-46). Las ideas viajan y producen cambios debido a tres razones. Primero, por iniciativas locales, en donde los grupos nacionales deliberadamente escogen ideas de fuera y las adaptan a su contexto. Segundo, por medio de selección cultural, los locales escogen ideas que complementen las suyas y que puedan ser adaptables. Tercero, porque adoptar ideas foranes puede amplificar la relevancia de los actores locales. Un punto crucial es la capacidad puesta en la agencia de los actores (individuos, ONG, etc.) para llevar a cabo los procesos de localización. De esta manera, podemos identificar las razones por las que una norma internacional (los SPG) es elaborada localmente y experimenta un proceso de localización.

Metodología

En este estudio de caso se analizará el desarrollo de los SPG en Ecuador respecto del caso de Brasil. Se realizará un análisis cualitativo bajo la lógica de *process-tracing* y análisis comparativo (George y Benett 2005). La unidad de análisis serán los SPG, y el estudio se enfocará en las dimensiones: organizacional, de difusión normativa, y especialmente en el marco regulatorio e institucional de los casos estudiados. Esta estrategia nos permitirá entender la formación de los SPG en el Ecuador e identificar similitudes y/o diferencias respecto del caso brasileño. El caso de Brasil, ligado a la organización Red Ecovida, representa un *caso típico*, es decir, muestra tendencias que son consideradas altamente representativas del fenómeno de interés (Gerring 2001), y nos ayudará a entender cómo los SPG se originaron, desarrollaron y legitimaron como mecanismos de certificación.

Además, es un caso latinoamericano ampliamente estudiado en términos de su regulación e institucionalización, y ha sido influyente en el Ecuador. En este estudio se utilizarán fuentes secundarias, documentales y cuatro entrevistas semi-estructuradas a expertos (dos académicos, una funcionaria pública y un activista) que fueron consultados sobre la organización social y modelo productivo de los pequeños productores, los actores involucrados en la localización de los SPG, el uso de esquemas de certificación y las razones de adopción de los SPG, y sobre la regulación de la producción agroecológica. A continuación se analiza la consolidación de la CTP como sistema de certificación y las experiencias con SPG tanto de Brasil como Ecuador. Se enfatiza la dimensión regulatoria

y las razones para la localización de los SPG de la escala internacional a la doméstica. Finalmente, se reseña la experiencia de la Red Agroecológica del Austro (RAA) con su SPG.

Análisis de la CTP

Esta sección explora la evolución de la CTP. Los estándares orgánicos iniciaron en la década de 1920 con Rudolf Steiner, Albert Howard en la década siguiente y Eve Balfour en la década de 1940, quienes se basaron en sus experiencias con la agricultura orgánica. Los productores que adoptaban estos principios, durante la década de 1970, crearon sus propios programas de certificación en relación directa con el proceso productivo, creando confianza entre productores y consumidores (Torremocha 2012). Entonces el énfasis estaba en los procesos, en calificar como productor orgánico. El sector comenzó a ser regulado en cuanto se incrementó el interés en la producción orgánica a partir de 1970. En los Estados Unidos (US), los estados de Oregón y California regularon el sector en 1974. A ellos siguió la Unión Europea (UE) en 1991 a través de la Regulación EU 2092/91, que requiere conformidad con la norma EN45011 o ISO 65 –ambos son estándares para el funcionamiento de sistemas de certificación– (Torremocha 2012; Dankers y Liu 2003; Hatanaka *et al.* 2005, 357), siguieron el Estándar Agrícola Japonés en el año 2000, y el Programa Nacional Orgánico de los US en el año 2002. Entonces, desde 1991 la UE lidera el camino del uso reglamentario de CTP. Como resultado, los sistemas participativos previos perdieron reconocimiento legal (Torremocha 2012).

Además, el enfoque cambió, pues pasó de convertirse en productor orgánico a conseguir una certificación orgánica. Los estándares más importantes en la agricultura orgánica son: el intergubernamental de la Comisión Codex Alimentarius de la FAO/OMC, y el estándar privado de IFOAM. Existen otros marcos de importancia como el de la Eco-Regulación No 834/2007, 889/2008 y 1235/2008 de la Unión Europea; el Programa Nacional Orgánico de US y el Estándar Agrícola Japonés (Dankers y Liu 2003). En estos marcos la certificación es igual a CTP, esta se diferencia de las otras certificaciones por la independencia atribuida a la certificadora, lo cual legitimaría la evaluación (Hatanaka 2005).

La armonización ha hecho que los estándares cambien a lo largo del tiempo, haciéndolos menos *relacionales*, o sea basados en la red de productores, comerciantes y

consumidores, y más *nocionales*, esto es creados fuera de las redes por comités privados y requiriendo de inspecciones externas (Mutersbaugh 2005, 2040). Esta dinámica ha fortalecido lo que podríamos denominar “encadenamiento de auditorías”, es decir, el enlazamiento, a veces requerido, entre distintos niveles de auditorías, por ejemplo, a nivel nacional, regional o incluso global. Esto muestra la expansión de las auditorías y la presión ejercida hacia la base: los productores, que son quienes deben asumir la CTP (Hatanaka y Busch 2008). No obstante lo antedicho, dentro de iniciativas conducidas por ONG para el desarrollo, la CTP ha servido para estimular procesos de aprendizaje técnico y administrativo, ayudando al crecimiento de los pequeños productores (ICN, representante de Redes Comerciales del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), Ecuador, 19 de mayo de 2015).

En resumen, los esquemas participativos en uso antes de la regulación al sector orgánico no reciben reconocimiento oficial, este es uno de los efectos de la adopción cuasi obligatoria de CTP. El énfasis pasó de centrarse en los procesos a centrarse en los resultados; de ser un productor orgánico a conseguir una certificación para ganar acceso al mercado, generalmente por medio del distribuidor. Estos efectos suponen también la adaptación a las reglas para certificarse, haciendo que la CTP impacte también en la forma de producción. Esta dependencia del camino (*path dependence*) en relación a la CTP refuerza la dinámica de la producción a escala para el mercado internacional. Este escenario abrió el espacio para pensar en opciones para los pequeños productores y los esfuerzos subsecuentes para legitimar los SPG.

La experiencia brasileña con los SPG

Brasil es un importante productor de orgánicos a nivel mundial y mantiene un área de cultivo que llega a las 275.576 ha., ubicándose en el puesto número trece a nivel mundial (Gudynas 2003, 3). Asimismo, es un país fuertemente agrícola, en donde la agricultura familiar es muy importante pues a ella corresponden el 85% (4,8 millones) del total de agricultores que, a su vez, ocupan el 30% del total de tierra cultivable, y ofertan la mayoría de los productos para el consumo doméstico (Altieri y Nicholls 2008, 473). Considerando estas particularidades, Brasil ha sido pionero en el desarrollo y la promoción de los SPG, su proceso está íntimamente ligado con el trabajo de Red Ecovida.

La agroecología en Brasil engloba el movimiento, la práctica y la ciencia (Wezel, 2009), y fue promovida, durante los años 1970, por el agrónomo y político José Lutzenberger como una alternativa a la agricultura moderna, con el fin de estimular el desarrollo rural y promover la agricultura familiar (Gutemberg Project 2015). En 1980 se creó el “Comité consultivo y de servicio a proyectos de agricultura alternativa” (AS-PTA). Este grupo dirigió el primer Encuentro Nacional sobre Agroecología en 2002, cuyo trabajo influyó en la leyes nacionales de 2003 (Wezel 2009). Para 2002, se creó la Articulación Nacional de Agroecología (ANA) que trabajaba con los movimientos sociales. En 2004 una empresa estatal afiliada al Ministerio de Agricultura, la Corporación Brasileña de Investigaciones Agrícolas, reconoció a la agroecología en su dimensión científica (Wezel 2009; Altieri 2011).

La certificación participativa evolucionó en Brasil a partir de organizaciones campesinas y agroecológicas ya existentes. La Red Ecovida inició con un perfil modesto, que actualmente alcanza ciento setenta municipalidades en el sur de Brasil, e incluye cerca de doce mil campesinos, además de veinte ONG, diez cooperativas de consumo y cerca de cien mercados ecológicos. Este grupo se estableció como red en 1998. El SPG de Red Ecovida funciona de forma similar al de otras organizaciones. En la primera fase, el grupo solicita ingresar a un núcleo regional; de aceptar la Norma de la Red, llenan los formularios requeridos. En la segunda fase se realizan una serie de visitas cruzadas a las fincas de otras familias de la misma asociación y entre diferentes grupos del mismo núcleo.⁶

En la tercera fase se implican miembros de ONG, consumidores, funcionarios, etc. que realizan visitas periódicas a los predios. Finalmente, luego de la evaluación de estos requisitos, el Consejo de Ética aprueba la certificación y la Red autoriza su uso (Cuellar 2009). Es importante reconocer la diversidad de actores involucrados, y el control social que se genera a través de las visitas. Sin embargo, las dificultades más salientes en el proceso son el tiempo requerido para las reuniones, las dificultades para verbalizar los problemas encontrados y las restricciones del sello para comercializar más allá de lo local. De ahí que los SPG “son poco viables en zonas donde la cohesión y la estructura social son débiles o inexistentes” (Cuellar 2009, 227).

⁶ Existen varias instancias organizativas de menor a mayor tamaño y de menor a mayor grado de credibilidad: productor, familia, asociación, núcleo regional y Red Ecovida.

En 1994, el Ministerio de Agricultura de Brasil inició los debates sobre la regulación de los productos orgánicos emitiendo en 1999 la Instrucción Normativa (IN) 07/99, que determinaba que la producción orgánica requería certificación. Hubo acuerdo dentro del movimiento orgánico sobre la necesidad de promover y regular el sector; sin embargo, unos apoyaban la certificación obligatoria con auditorías externas, y otros la certificación voluntaria con mecanismos participativos. No obstante, la ley permaneció flexible, permitiendo ambas certificaciones (Meirelles y Rebelatto 2008; Meirelles 2010a; Fonseca *et al.* 2008). Parte de la IN 07/99 fue la creación de un Comité Nacional y Estatal para la Producción Orgánica. Su objetivo era regularizar y acreditar OC operando en Brasil, además de promover la agricultura orgánica. En 2002, el Comité Nacional emite la IN 06/02, que fue criticada por ser confusa, rígida y por excluir la certificación basada en la credibilidad (Meirelles y Rebelatto 2008).

Un segundo debate tomó lugar en 2002 durante el Encuentro Nacional sobre Agroecología, en Río de Janeiro. El encuentro creó el Grupo de Agricultura Orgánica (GAO) para detener la implementación de la ley previa, conseguir un consenso en el sector orgánico, construir capacidad en certificación participativa y redactar una nueva ley. El Ministerio de Agricultura invitó al GAO a organizar grupos de trabajo, entre ellos uno sobre SPG, y a realizar un seguimiento y sistematización de SPG en base a los cuales se iba a generar la propuesta (Meirelles 2010a). Dos argumentos se emplearon para incluir los SPG en el marco legal: la necesidad de crear un esquema de certificación ajustado a las realidades social, cultural, económica y ambiental de los pequeños productores, y evitar hacer de la certificación una barrera al desarrollo comercial de los productores. El resultado fue la Ley 10.831 de diciembre de 2003, y el reconocimiento de los SPG se estableció en la IN 19/09 en Mayo 28 de 2009 (Meirelles y Rebelatto 2008; Meirelles 2010a; Fonseca *et al.* 2008).

El organismo de control de la certificación es el Sistema Brasileño para la Evaluación de Conformidad Orgánica, que valida estos sistemas: certificación de tercera parte (CTP), organismos de certificación participativa (OCP), y organizaciones de control social (OCS). Los dos últimos usan métodos participativos. La CTP está pensada para los mercados de exportación, los OCP usan SPG para ventas indirectas, y los OCS para ventas directas. Ambos, TPC y OCP, reciben el mismo sello de cumplimiento de

regulaciones orgánicas, mientras los OCS no reciben sello pero deben registrar sus actividades en el Ministerio de Agricultura (Mendoza y Marques 2014) (tabla 1).

Acercamiento a la experiencia ecuatoriana con SPG

El Ecuador no es un gran productor de orgánicos y contribuye tan solo con el 1% del total que produce Latinoamérica (Heifer 2014). Sin embargo, en más del 57% de los cantones de la Sierra y Costa se lleva a cabo producción orgánica y agroecológica. Esta suele ser realizada en pequeñas fincas que representan el 80% de las UPA en Ecuador, incluyendo aproximadamente a 712.000 campesinos que ocupan entre el 12 y 19% de la tierra (Heifer 2014, 18; Carrión 2013, 80).

Tabla 1. Desarrollo de los SPG en Brasil.

1970	1980	1994	1998	Inicia la regulación	Exclusión de la certificación participativa	2003	2004	2009
Primeras experiencias agroecológicas	S-PTA	Primeras rondas de diálogo sobre los orgánicos	Fundación de Red Eco-Vida	IN 07/99 (certificación doble)	- IN 06/02 (solo CTP) Primer Encuentro Nacional de Agroecología	Lula da Silva accede a la presidencia (2003-2010)	Carta de Ciudad Torres IFOAM/MAELA (“Lanzamiento internacional de los SPG”)	IN 19/09 Institucionalización de los SPG
					Segunda ronda de diálogo sobre orgánicos			

Fuente: elaboración propia.

Además de la importancia productiva y ocupacional, los pequeños productores juegan un rol fundamental en la “conservación de la agrobiodiversidad y la provisión de alimentos biodiversos a la población urbana del Ecuador” (Oyarzun *et al.* 2013, 531). No obstante, de acuerdo con Carrión (2012; 2013), la producción agroindustrial está creciendo a expensas de la campesina, que es considerada económicamente ineficiente y recibe menos apoyo para la producción y más como asistencia social. Esto a pesar de que, a nivel normativo, el Estado promueve estas formas no industriales de agricultura. Como I.CA (representante del Colectivo Agroecológico, Ecuador, 30 de abril de 2015) señala:

A pesar de esos avances constitucionales y legales, están muy lejos de convertirse en políticas públicas cotidianas. En definitiva, la política agraria sigue más o menos la misma orientación tradicional o confesional de orientarse al gran capital, de

estimular estas cadenas agroindustriales. La visión que hay sobre la agricultura familiar es más bien estimular que se convierta en proveedora del gran capital, y no hay realmente una política que estimule la soberanía alimentaria o una agricultura familiar más autónoma o diversificada. Esa es, entonces, la paradoja que tenemos. Hay una demanda importante de los movimientos sociales, de los movimientos campesinos de construir la soberanía alimentaria[...] sin embargo, no se encuentra una respuesta adecuada en la política pública.

La regulación de la agroecología y los SPG en Ecuador

El sector orgánico empezó a ser regulado en Ecuador en 2003, cuando se emitió el Decreto Ejecutivo 3609 que establecía la Normativa General para Promover y Regular la Producción Orgánica en el Ecuador. Igualmente, el Acuerdo Ministerial 177 incluía el Reglamento de la Normativa de la Producción Orgánica Agropecuaria. Este marco consideraba la producción agroecológica, ecológica y biológica como sinónimos de orgánica y, por ende, suponía su regulación. De acuerdo a I.CA (representante del Colectivo Agroecológico, Ecuador, 30 de abril de 2015), fue necesario un esfuerzo conjunto del movimiento agroecológico para lograr que, en el Acuerdo Ministerial 302, de 2006, se extraiga a la agroecología como sinónimo de orgánico.⁷

La agricultura a pequeña escala recibió apalancamiento con la Constitución de 2008 y la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria (LORSA) de 2009. La Constitución en su artículo 281 reconoce a la Soberanía Alimentaria como objetivo nacional estratégico. Igualmente, el Estado se compromete a fortalecer las redes de productores, consumidores y comerciantes para estimular la equidad entre territorios urbanos y rurales (artículo 281j). Con la LORSA el Estado se orientó hacia la agricultura sustentable (artículo 13, 14). Esta ley trata aspectos como la promoción del consumo doméstico de productos agroecológicos (artículo 3d) y la conservación de la agrobiodiversidad (artículo 7-8). Debe indicarse que los movimientos indígena y de izquierda fueron influyentes durante la elaboración de estas leyes.⁸

Ambos cuerpos legales sirvieron para enmarcar demandas sociales sobre asuntos agrícolas. En 2008, por Decreto Ejecutivo 1449, el Servicio Ecuatoriano de Sanidad

⁷ El movimiento agroecológico está formado por diversos miembros, entre los cuales están el Colectivo Agroecológico, la Coordinadora Ecuatoriana de Agroecología, la Red de Guardianes de las Semillas, etc.

⁸ De acuerdo con Peña (2013, 16): “El proceso fue descentralizado y participativo donde las organizaciones y movimientos sociales influyeron, tuvieron acceso a aliados legislativos y alianzas políticas, permitiéndoles negociar directamente los principios del régimen de soberanía alimentaria en la constitución”. Luego de expedida la Constitución y la LORSA se creó la Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria (COPISA), una organización autónoma de asesoría a cargo de crear leyes suplementarias.

Agropecuaria se transformó en la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (AGROCALIDAD), a cargo también de organizar los mecanismos de certificación. En 2011, se incorporó al MAGAP. En 2013, por Acuerdo Ministerial 299, se le encargó la tarea de redactar el Instructivo de la Normativa General para la Promoción y Regulación de Agricultura Orgánica, Ecológica y Biológica en el Ecuador, sancionado en septiembre de 2013 por Resolución 99. En el Artículo 4 se establece su alcance en cuando a producción, certificación y etiquetado, y menciona que: “Para el caso de Sistemas Agroecológicos y sus sistemas Participativos de Garantía destinada a la venta en mercados locales [...] AGROCALIDAD elaborará de manera participativa un Instructivo específico aplicable para dichos sistemas de producción.” Así, se reconoció la necesidad de un marco normativo exclusivo para los SPG. El movimiento agroecológico ha trabajado conjuntamente con AGROCALIDAD para construir este marco.

Tres documentos proveen articulación adicional al tema que nos ocupa: una ley y dos propuestas de ley. Primero, la Ley de Economía Popular y Solidaria y Finanzas Populares de 2011 trata de incluir la responsabilidad social en la economía a través del comercio justo y el consumo responsable (artículo 4). Segundo, una propuesta de COPISA en 2012 para una Ley de Agrobiodiversidad, Semillas y Promoción de Agroecología que proponía la propiedad pública de las semillas, la agroecología como mecanismo para conservar la agrobiodiversidad, y a los SPG como mecanismos para garantizar la calidad de las semillas (artículo 15). Además, en su Artículo 22 indicaba que los SPG tendrían “completa validez y funcionamiento autónomo”. Tercero, una propuesta de COPISA en 2013 para una Ley de Consumo Responsable para la Soberanía Alimentaria que buscaba “construir al consumidor como un actor social y político” (4). Como lo señala I.UW (profesor investigador de la Universidad de Wageningen, Países Bajos, 29 de marzo de 2015), los consumidores, a través de sus compras, patrocinan una forma determinada de producción, en este caso agroecológica en oposición a agroindustrial (tabla 2).

Localización de los SPG en Ecuador

Para entender el proceso de localización de ideas internacionales al ámbito nacional antes debemos saber el origen de tales ideas así como los motivos y las posibilidades que tengan para establecerse en el ámbito nacional y lleguen a institucionalizarse. Tanto I.CN

(representante de Redes Comerciales del MAGAP, Ecuador, 19 de mayo de 2015) como I.CA (representante del Colectivo Agroecológico, Ecuador, 30 de abril de 2015) señalan a la experiencia brasileña y costarricense como informativas para el caso ecuatoriano. Los SPG no surgieron como una propuesta netamente campesina, sino mediada por ONG como PROBIO, HEIFNER, VECO, SENDAS, SEDIR, etc. que han trabajado para promover la agroecología y apoyar la organización campesina en sus demandas tradicionales. Organizaciones como PROBIO y Red Agroecológica del Austro (RAA) adaptaron aspectos de la experiencia brasileña con los SPG al contexto nacional. No obstante, como señala I.CN (representante de Redes Comerciales del MAGAP, Ecuador, 19 de mayo de 2015): “hubo aprendizaje, pero el modelo ecuatoriano es muy local”.

Tabla 2. Desarrollo de los SPG en Ecuador.

	1980	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	¿ ... ?
Inicia la regulación												
Regulación tácita de la agroecología												
Primeras experiencias agroecológicas		Acuerdo Ministerial 177 (orgánico, agroecológico y biológico como sinónimos)	Carta de Ciudad Torres IFOAM/MAELA (“Lanzamiento internacional de los SPG”)	La RAA crea su sistema de Garantía Local	Acuerdo Ministerial 302 (agroecología es extraída como sinónimo de orgánico).	Rafael Correa accede a la presidencia	Nueva Constitución	LORSA	Decreto ejecutivo 1449 (los SPG requieren regulación independiente)	Propuesta de Ley sobre Agrobiodiversidad	Propuesta de Ley sobre Consumo Responsable para la Soberanía Alimentaria	Institucionalización de los SPG
Fundación de la RAA			PROBIO intercambia experiencias con Brasil				Agrocalidad					

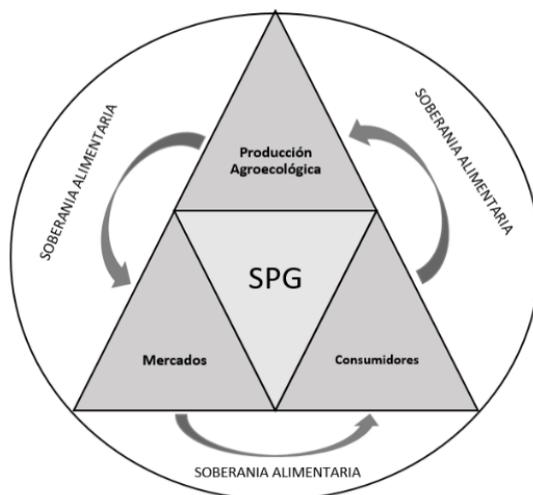
Fuente: elaboración propia.

Los SPG son herramientas muy útiles para los productores en una serie de dimensiones como: la construcción de confianza, su rol pedagógico, su adaptabilidad y su capacidad para promover vínculos sociales. Los SPG promueven la agroecología y disminuyen la distancia entre productor y consumidor a través de la confianza (I.UW, profesor investigador de la Universidad de Wageningen, Países Bajos, 29 de marzo de 2015). Están

pensados para “construir el sector” (I.KIT, asesora principal en el Royal Tropical Institute, Países Bajos, 15 de abril de 2015) haciendo las veces de una hoja de ruta (I.CA, representante del Colectivo Agroecológico, Ecuador, 30 de abril de 2015; I.CN, representante de Redes Comerciales del MAGAP, Ecuador, 19 de mayo de 2015). Estos esquemas son asequibles y están mucho mejor adaptados a las realidades campesinas (I.CN, representante de Redes Comerciales del MAGAP, Ecuador, 19 de mayo de 2015).

Los SPG ayudan a crear y fortalecer las relaciones sociales y detener la violencia creada por la separación que se refleja, por ejemplo, en precios injustos, condiciones de trabajo injustas o daño ecológico (I.UW, profesor investigador de la Universidad de Wageningen, Países Bajos, 29 de marzo de 2015). Igualmente, sirven para construir el espacio social para un intercambio justo (mercados) y conseguir contribuyentes (consumidores) (I.CN, representante de Redes Comerciales del MAGAP, Ecuador, 19 de mayo de 2015; I.KIT, asesora principal en el Royal Tropical Institute, Países Bajos, 15 de abril de 2015). Por medio de una estrategia abarcadora el proceso completo es reforzado (gráfico 1). Como lo señala I.CN (representante de Redes Comerciales del MAGAP, Ecuador, 19 de mayo de 2015): “El SPG no representa el proceso social, el que sí representa es la agroecología, el desarrollo sustentable, el consumo responsable.” Consecuentemente, los SPG constituyen una herramienta, no un fin en sí mismo. No obstante, se puede esperar que los SPG, como en otros casos estudiados, enfrenten una serie de dificultades ligadas a la adherencia, desconocimiento del proceso, falta de participación, etc. (Cuellar 2009).

Gráfico 1. Conexión a través de SPG.



Fuente: Elaboración propia.

Institucionalizar los SPG es un proceso no exento de dificultades, pero que también trae ventajas. Dos de estas dificultades son: primero, podrían hacerse inflexibles; segundo, se podría quitar el proceso de las manos de los campesinos (I.KIT, asesora principal en el Royal Tropical Institute, Países Bajos, 15 de abril de 2015; I.CA, representante del Colectivo Agroecológico, Ecuador, 30 de abril de 2015; I.CN, representante de Redes Comerciales del MAGAP, Ecuador, 19 de mayo de 2015; I.SW). La flexibilidad es importante porque la diversidad de los agro-ecosistemas requiere SPG adaptables. Además, politizar el proceso podría llevar a un control excesivo y burocrático, desestimulando la adopción. Entonces, hay temor de que el Estado asuma un rol controlador sobre los SPG, y con él sobre la agroecología, sin antes haber mejorado las condiciones para la construcción del sector (I.CA, representante del Colectivo Agroecológico, Ecuador, 30 de abril de 2015).

Para I.CA (representante del Colectivo Agroecológico, Ecuador, 30 de abril de 2015) la promoción debe venir primero, y la regulación después. El rol de AGROCALIDAD debería ser registrar y acreditar a las organizaciones para que utilicen los SPG, vigilar que las fincas tengan una estructura administrativa que les permita cumplir la normativa, en tanto que la responsabilidad sobre el proceso recae en las organizaciones y los productores (I.UW, profesor investigador de la Universidad de Wageningen, Países Bajos, 29 de marzo de 2015). La institucionalización trae también ventajas. Primero, brinda legitimidad al sistema y lo hace confiable (I.KIT, asesora principal en el Royal Tropical Institute, Países Bajos, 15 de abril de 2015). Segundo, representa una ventaja para los productores, quienes obtienen la garantía de su producto con el respaldo de una agencia estatal (I.CA, representante del Colectivo Agroecológico, Ecuador, 30 de abril de 2015; I.KIT, asesora principal en el Royal Tropical Institute, Países Bajos, 15 de abril de 2015). Tercero, el marco legal les permitiría trazar una línea base con un mínimo de requerimientos para el modelo y el esquema administrativo a seguir.

En resumen: a) el reconocimiento del esquema no significaría control directo sobre el proceso, que permanecería con los productores; b) el marco regulatorio debería ser normativa y administrativamente flexible y sencillo; c) los SPG deben mantener un carácter de desarrollo sustentable y de empoderamiento; d) políticas acompañantes como la construcción de mercados y consumidores son importantes.

La experiencia de la Red Agroecológica del Austro (RAA)

La agroecología ha tenido presencia en el sur de Ecuador desde la década de 1980 con pequeños propietarios, comunidades y ONG como actores.⁹ Para el año 2000 diversas organizaciones del austro empezaron a difundir la agroecología entre los pequeños propietarios. Echarri (2012) indica que, durante ese periodo, y con el apoyo del alemán Kurt-Michael Baudach de Red Cántaro, se establecieron algunos elementos del proceso agroecológico.

Las organizaciones se sumaron a instituciones públicas y privadas y fundaron la RAA en 2003 (Chauveau *et al.* 2010). Su principal objetivo es apoyar a las organizaciones de pequeños productores a aplicar la agroecología y comerciar alimentos respaldados con SPG (Echarri 2012). En 2004 se creó la Asociación de Productores del Austro y en 2005 se diseñó un Sistema de Garantía Local junto con las “Normas Básicas de Producción Agroecológica para un Sistema Interno de Compromiso Agroecológico”. Estas normas se basaron en el estándar de IFOAM pero atendiendo a las características locales. El sistema participativo se escogió como alternativa a la CTP y pronto se convirtió, no en la alternativa, sino en la “propuesta” en donde los productores están empoderados y la credibilidad viene del consumidor (Echarri 2012, 2).

El SPG de la RAA se desarrolla en tres fases: aplicación de la norma, validación por parte del Comité Técnico Local (CTL), y entrega de la acreditación del Comité de Garantía Territorial (Echarri 2012). Con los SPG la finca entera es certificada, y no un producto (generalmente exportable) como con la CTP o SIC. Es importante la complejidad del sistema de control social existente, en donde los productores revisan las fincas de forma cruzada, además de la diversidad de actores en el CTL, que incluye a representantes del sector público y privado, para garantizar la independencia del proceso. Convertirse en productor agroecológico es entendido como un camino en vez de un punto de llegada. Por ello, la transición agroecológica es central para la RAA, que ha creado un sistema de tres etapas: inicial, transición y agroecológica. Las dos últimas no usan ningún tipo de aditivo industrial y están autorizados para vender sus productos en los mercados de la red (Echarri 2012; Heifer 2014). Como se ha indicado, los SPG van más allá de

⁹ Aunque con influencia especial en el norte de Ecuador, es importante mencionar una figura relevante a nivel nacional: Francisco “Pacho” Gangotena, un antropólogo y economista rural que ha practicado agroecología desde 1983. Él se ha relacionado estrechamente con los movimientos indígena y agroecológico.

evaluar resultados, y no son independientes de las preocupaciones agrarias tradicionales como el acceso a la tierra o el agua.

Momentos en el desarrollo de los SPG

Para contrastar las experiencias de Brasil y Ecuador nos valdremos de un proceso de cuatro momentos que dan cuenta del tránsito hacia la institucionalización de los SPG. Estas fases sirven únicamente para fines analíticos y, con sus particularidades, están presentes en ambos casos. El primer momento sería *organizacional*. Se refiere a las experiencias iniciales con agroecología y SPG y la organización en redes. Brasil (desde 1970) y Ecuador (desde 1980) llevan procesos con la agricultura sustentable y con movimientos sociales ligados a temas agrarios. Es importante el rol de los SPG como constructores de congruencia, puesto que consideran la capacidad que los productores tienen para organizar redes, conducir SPG y construir vínculos con los consumidores a través de los mercados. Las experiencias directas, a nivel de las organizaciones base, son un cimiento para la construcción de un trabajo coherente para la institucionalización de los SPG.

El segundo momento sería *participativo*. Se refiere a la apertura de debate fluido dentro del movimiento orgánico. En ambos casos las discusiones sobre los SPG tomaron *momentum* una vez que la producción orgánica fue regulada. La experiencia brasileña tuvo al menos dos momentos de amplia participación: uno en 1994 en cuanto a la regulación orgánica, y en 2002 para discutir las reformas al IN 06/02 (que excluía la certificación participativa). En el caso ecuatoriano, las demandas de los campesinos y grupos indígenas tuvieron resonancia en la Constitución de 2008 y la LORSA de 2009. Además, el movimiento agroecológico logró extraer en 2006 a la agroecología del marco regulatorio de la producción orgánica. En ambas experiencias la participación se centró en dotar a los SPG de la suficiente flexibilidad e independencia para que sean instrumento de empoderamiento antes que de control.

El tercer momento sería de *promoción*, que tiene que ver con incluir el proceso en un marco normativo que considere las experiencias sistematizadas en el campo. En ambos países, parte del problema fue un marco regulatorio rígido relacionado a la producción orgánica. Debido a la inflexibilidad de la CTP, en ambos casos existe la tarea implícita de crear sistemas adaptativos a las condiciones de los pequeños productores, además de

vincularlos con procesos de empoderamiento y construcción de capacidades. El trabajo en marcha de Ecovida o RAA en Ecuador, sirvió para apoyar y promover los SPG en base a experiencias sistematizadas, además de ganar legitimación en la discusión de propuestas legales. Finalmente, Ecuador recibió influjo de los SPG de Brasil y Costa Rica, que ya tenían avances en cuanto a su institucionalización. Es interesante que, en el caso ecuatoriano, existe la promoción conjunta de mercados y consumidores responsables, además de enmarcarse el proceso dentro de la concepción de Soberanía Alimentaria.

El último momento sería de *consolidación*, cuando supone dotar a los cuerpos legales venideros con flexibilidad normativa y administrativa, lógica de empoderamiento y manejo por parte de las redes base. Eso para corresponder con la especificidad de los pequeños productores y la producción agroecológica apoyada por ley. Aunque en ambos casos las dimensiones de promoción y desarrollo sustentable de los SPG son centrales, en el caso brasileño la palabra clave fue “orgánico”, mientras en Ecuador “agroecológico.” En ambos casos fue importante el momento político para la apertura del dialogo y la discusión, correspondiendo a los inicios de los gobiernos de “Lula” da Silva en Brasil y Rafael Correa en Ecuador. Sin embargo, no debe haber premura para la institucionalización, puesto que eso podría suponer perder el control del proceso o crear una normativa con condiciones desfavorables (I.KIT, asesora principal en el Royal Tropical Institute, Países Bajos, 15 de abril de 2015; I.CA, representante del Colectivo Agroecológico, Ecuador, 30 de abril de 2015).

Conclusiones

El interés por los sistemas alternativos de certificación, como los SPG, está aumentando. Hay muchos trabajos que estudian cómo estos sistemas se han desarrollado en distintos países, especialmente desde consideraciones socio-organizativas. Sin embargo, el caso ecuatoriano ha recibido poca atención; en tal sentido, este estudio explora el desarrollo de los SPG en Ecuador considerando varias dimensiones: organizativa, difusión normativa y, especialmente, regulatoria.

Cabe indicar, previamente, que tanto la CTP como los SPG obedecen a lógicas, contextos y propósitos distintos. La CTP está vinculada a la producción a escala, el mercado internacional y mantiene una lógica de control. Además, es un mecanismo de autorregulación que ayuda a contrarrestar los efectos sociales y ambientales generados

por la industria alimentaria convencional. De otro lado, los SPG están vinculados a la pequeña producción campesina, al mercado local/nacional y mantienen una lógica de empoderamiento. Estos sistemas ayudan a construir conocimiento y vincular las políticas con las prácticas productivas.

Sin embargo, la trayectoria regulatoria del sector orgánico en Europa, de aplicación homogénea, ha generado una serie de rigideces que afectan especialmente a agricultura familiar campesina. La CTP vino de la mano con la Regulación Europea EU 2092/91, que se tradujo en normativas adversas para los pequeños productores al extenderse a los ámbitos nacionales. De tal modo que la regulación generó una “dependencia del camino” en tres dimensiones: dominancia de la CTP, refuerzo del mecanismo y exclusión de alternativas. Así, la CTP, pensada para el mercado internacional, se volvió *cuasi* obligatoria a pesar que, en origen, las certificaciones fueron participativas y la confianza entre productor y el consumidor era directa, no mediada por un organismo. De esta manera se cerraba el paso para el reconocimiento de una certificación que no fuera de tercera parte.

Ante esta situación, los pequeños productores buscan y desarrollan estrategias, como los SPG, para enfrentar tales dificultades. La localización de estos sistemas en el Ecuador sucede por varias razones. A pesar de existir sistemas similares desde inicios del siglo XX, los SPG comienzan a tomar mayor relevancia internacional a partir del encuentro sobre certificación participativa llevado a cabo entre MAELA/IFOAM en Brasil en 2004. Los SPG se convierten así en una norma emergente para evaluar cumplimiento con principios agroecológicos. En el Ecuador, los SPG no nacen como una propuesta campesina, sino vienen de la mano de ONG para el desarrollo. Las experiencias que sirvieron de fundamento para el caso ecuatoriano fueron las de Costa Rica y, especialmente, la de Red Ecovida del Brasil. La localización se da por algunas razones: a) los SPG no reemplazan sino se suman a ideas preexistentes como la Soberanía Alimentaria; b) los SPG son flexibles y se adaptan a las condiciones locales de los pequeños productores; c) los SPG buscan el empoderamiento de los productores y no exclusivamente el control del producto; d) los SPG ayudan a construir congruencia entre las políticas y la producción real en el campo.

En el caso ecuatoriano, los SPG comienzan a ser considerados a partir de la regulación del sector orgánico en 2003, en donde se asimilaba a la producción

agroecológica con la orgánica, ecológica y biológica, con la exigencia de CTP para que la producción pueda ser comercializada como orgánica. En 2006, gracias al trabajo del movimiento agroecológico, se logró excluir a la agroecología como sinónimo de orgánica; en 2007 se emite la nueva Constitución y, en 2009, la LORSA que resultan en un apalancamiento normativo a la agroecología a través del concepto de Soberanía Alimentaria. En 2011, por decreto ejecutivo 1449, se establece que los SPG, vinculados a la producción agroecológica, requieren un marco regulatorio independiente.

En cuanto al proceso de desarrollo de los SPG, considerado a partir del contraste de experiencias entre Brasil y Ecuador, estos sistemas cruzan una serie de momentos: a) organizativo, relacionada con la existencia de organizaciones de productores, b) participativo, con diálogos dentro del movimiento orgánico a partir de la regulación del sector orgánico, c) promoción del sistema en base a experiencias exitosas sistematizadas, y d) consolidación, que incluye su potencial institucionalización que se espera dote a los SPG con flexibilidad administrativa, lógica de empoderamiento y manejo autónomo por parte de los productores.

Planteamos tres recomendaciones para investigaciones futuras. Primero, se requiere un estudio mucho más amplio para desentrañar la difusión y expansión de los SPG a escala regional. Segundo, es necesario aprovechar la capacidad evaluativa de los SPG y explorar sus posibilidades como mecanismo multidimensional de certificación, por ejemplo, de conservación de agrobiodiversidad, comercio justo y calidad orgánica. Tercero, se debe estudiar la necesidad operativa de plantear una línea base de aplicación general a todos los SPG del país, a la vez que se analiza las condiciones necesarias para hacer que estos esquemas florezcan.

Finalmente, algunos aspectos de políticas que pueden considerarse son: primero, en Brasil la CTP y los SPG son utilizados a niveles distintos y con propósitos diferentes, de manera que ambos pueden coexistir. La exportación, por ejemplo, es importante para pequeños productores de cacao, café o quinua, por lo que apoyar la doble certificación podría ser beneficioso. Segundo, la flexibilidad e independencia no deberían disminuir el control suficiente para asegurar el proceso agroecológico, la calidad y la cualidad orgánica esperada. Tercero, se debe evitar la premura por la institucionalización, para cuidar que los SPG se definan en términos favorables.

Bibliografía

- Acharya, Amitab. 2004. "How Ideas Spread: Whose Norms Matter? Norm Localization and Institutional Change in Asian Regionalism". *International Organization* 58 (2) (primavera): 239-275.
- Altieri, Manuel, y Clara Nicholls. 2008. "Scaling up Agroecological Approaches for Food Sovereignty in Latin America". *Development* 51 (4) (diciembre): 472-480.
- Altieri, Manuel, y Victor Toledo. 2011. "The agroecological revolution in Latin America: Rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants". *Journal of Peasant Studies* 38 (3) (Julio): 587-612.
- Auld Graemen, Stefan Renchens y Benjamin Cashore. 2014. "Transnational private governance between the logics of empowerment and control". *Regulation & Governance* 9 (diciembre): 1-21.
- Bouagnimbeck, Herve, Roberto Ugas y Jannet Villanueva. 2014. "Preliminary results of the global comparative study on interactions between PGS and social processes". Organic World Congress, Estambul, Turquía, 13-15 de octubre.
- Carrión, Diego, y Stalin Herrera. 2012. *Ecuador Rural del siglo XXI: Soberanía alimentaria, inversión pública y política agraria*. Quito: Instituto de Estudios Ecuatorianos.
- Carrión, Diego. 2013. "Estructura agrícola y modelo de acumulación rural en el Ecuador: interacción entre campesinos, agroindustriales y Estado". En *Comercialización y Soberanía Alimentaria*, editado por F. Hidalgo, P. Lacroix, P. Román, 69-74. Quito: Sipae
- Chauveau, Christophe, Walter Carchi, Patricio Peñafiel y Miguel Guamán. 2010. *Agroecología y venta directa organizada, una propuesta para valorizar mejor los territorios de la sierra sur del Ecuador: la dinámica de las organizaciones campesinas de El Tambo, Gualaceo y Octavio Cordero (Cuenca)*. Cuenca: CEDIR/ AVSF-CICDA/ MAZAN-FEM.
- Cuellar Padilla, María. 2009. "Hacia un sistema participativo de garantía para la producción ecológica en Andalucía". Tesis Doctoral. España: Universidad de Córdoba.
- Dankers, Cora, y Pascal Liu. 2003. *Environmental and social standards, certification and labelling for cash crops*. Roma: FAO.

- Dingwerth, Klaus. 2008. "Private Transnational Governance and the Developing World: A comparative Perspective". *International Studies Quarterly* 52: 607-634.
- Echarri, Luis. 2012. *Sistematización de la Experiencia de la Construcción e Implementación del Sistema Participativo de Garantía SPG de la Red Agroecológica del Austro*. RAA, Diciembre 2012.
- Fonseca, María, John Wikinson, Henrik Egelyng y Gilberto Mascarenhas. 2008. "The institutionalization of Participatory Guarantee Systems (PGS) in Brazil: organic and fair trade initiatives". *16th IFOAM Organic World Congress, Modena, Italy, June 16-20, 2008*. http://orgprints.org/12356/1/Fonseca_12356_ed.pdf (06/III/2015).
- Fuchs, Doris, Agni Kalfagianni, Jennifer Clapp y Lawrence Busch. 2011. "Introduction to symposium on private agrifood governance: values, shortcomings and strategies". *Agriculture and Human Values* 28 (marzo): 335-344.
- George, Alexander, y Andrew Bennett. 2005. *Case Studies and Theory Development in Social Sciences*. Cambridge: MIT Press.
- Gerring, J. 2001. *Social Science Methodology: A Criterial Framework*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gudynas, Eduardo. 2003. "Producción orgánica en América Latina". Observatorio del Desarrollo: CLAES.
- Gutenberg Project. 2015. "José Lutzenberger", <http://self.gutenberg.org/article/WHEBN0001152903/Jos%C3%A9%20Lutzenberger>.
- Hatanaka, Maki, Carmen Bain, Lawrence Busch. 2005. "Third-party certification in the global agrifood system". *Food Policy* 30 (junio): 354-369.
- Hatanaka, Maki, y Lawrence Busch. 2008. "Third-Party Certification in the Global Agrifood System: an Objective or Socially Mediated Governance Mechanism?". *Sociologia Ruralis* 48 (1) (enero): 73-91.
- Heifer Ecuador. 2014. *La Agroecología Está Presente: Mapeo de productores agroecológicos y del estado de la agroecología en la sierra y costa ecuatoriana*. Quito: Heifer/MAGAP.

- Holt-Gimenez, Eric, y Annie Shattuck. 2011. "Food crises, food regimes and food movements: rumblings of reform tides of transformation?". *The Journal of Peasant Studies* 38 (1) (enero): 109-144.
- International Organization for Standardization (ISO). 2015. "Conformity Assessment and Certification", http://www.iso.org/iso/home/faqs/faqs_conformity_assessment_and_certification.htm (20/IV/2015).
- Lacroix Pierril. Christophe Chauveau y Diana Taïpe. 2013. "Soberanía Alimentaria y Comercialización Campesina en el Ecuador." En Hidalgo, F.; Lacroix, P.; Román, P. *Comercialización y Soberanía Alimentaria* 63-68. Quito: Sipae.
- Latin-American Forum on Participatory Guarantee Systems. 2009. *Chart of Principles*. Brasil: Antonio Prado.
- Macas, Benjamin, y Koldo Echarry. 2009. *Caracterización de mercados locales agroecológicos y sistemas participativos de garantía que se construyen en el Ecuador*. Quito: Coordinadora Ecuatoriana de Agroecología.
- Marx, Axel, y Dieter Cuypers. 2010. "Forest Certification as a global environmental governance tool: what is the macro-effectiveness of the Forest Stewardships Council?". *Regulation & Governance* 4 (noviembre): 408-434.
- Meirelles, Laercio, y Luiz Rebelatto. 2008. *Ecovida agroecology network, Brazil: developing credibility*. Bonn: IFOAM.
- Meirelles, Laercio. 2010a. *Regulation of the Participatory Guarantee Systems in Brazil. A case Study*. Brasil: IFOAM.
- _____. 2010b. "Sistemas Participativos de Garantía (SPG) en Brasil". En *Sistemas de garantía para productos orgánicos en mercados locales y nacionales*, 19-30. San José: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- Mendoza, María y Flavia Marques. 2011. *The Regulation of Participatory Guarantee Systems in Brazil: Empowerment and Challenges*. <http://www.fao.org/3/at079e.pdf>.
- Mutersbaugh, Tad. 2005. "Fighting standards with standards: harmonization, rents, and social accountability in certified agrifood networks." *Environment and Planning* 37 (noviembre): 2033-2051.

- Oyarzun Pedro, Ross Borja, Stephen Sherwood y Vicente Parra. 2013. Making sense of agrobiodiversity, diet, and intensification of smallholder family farming in the highland Andes of Ecuador. *Ecology of Food and Nutrition* 52 (mayo):515-541.
- Peña, Karla. 2013. *Social Movements, the state and the making of Food Sovereignty in Ecuador*. Masters' thesis. University of Michigan.
- Pierson, Paul. 2000. "Increasing returns, path dependence, and the study of politics." *American Political Science Review* 94 (2) (junio): 251-267.
- Torremocha, Eva. 2012. "Los sistemas participativos de garantía. Herramientas de definición de estrategias agroecológicas". *Agroecología* 6 (sf):89-96.
- Wezel, Alexander, Stéphane Bellon, Thierry Doré, Charles Francis, Dominique Vallod y Christophe David. 2009. "Agroecology as a science, a movement and a practice. A review". *Agronomy for Sustainable Development* 29 (4) (diciembre): 503-515.

Documentos

- Acuerdo Ministerial 177. 2003. *Reglamento de la normativa para la producción orgánica agropecuaria en el Ecuador*. Registro Oficial Edición 154. 25/VIII/2003
- Acuerdo Ministerial 299. 2013. *Normativa General para Promover y Regular la Producción Orgánica-Ecológica-Biológica en el Ecuador*. Registro Oficial Edición 34. 11/VII/2013
- Acuerdo Ministerial 302. 2006. *Reglamento de la normativa de la producción orgánica agropecuaria en el Ecuador*. Registro Oficial Edición 384. 25/XII/2006
- Constitución de la República del Ecuador. 2008. Registro Oficial Edición 449 20/X/2008
- Decreto Ejecutivo 3609. 2003. *Normativa General para la promoción y regulación de la producción orgánica*. Registro Oficial Edición Especial 1. 20/III/2003
- Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria. 2009. Registro Oficial Suplemento 583 de 5 de Mayo del 2009
- Propuesta de Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento Agroecológico. 2013. COPISA, marzo de 2013
- Propuesta de Ley Orgánica del Consumo Responsable para la Soberanía Alimentaria. 2012. COPISA, enero de 2012
- Resolución 99. 2013. *Instructivo de la Normativa General para Promover y Regular la Agricultura Orgánica-Ecológica-Biológica en el Ecuador*. 30/IX/2013

Trayectorias de vida y ecologismos desde Suramérica. Un entrecruzamiento entre lo individual y lo colectivo

*Life paths and environmentalism in South America. A cross-link between
the individual and the collective*

Erika Judith Barzola

Argentina. Becaria doctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Doctoranda en Ciencias Sociales en la Universidad de Buenos Aires (UBA). Magister en Sociología por el Centro de Estudios Avanzados (CEA) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Miembro del programa de investigación “Investigación cualitativa en ciencias sociales” (CIECS-CONICET-UNC). Miembro del programa de investigación “Estudios sociales rurales y crítica al desarrollo” (CEA-UNC). Docente de metodología de la investigación Universidad Siglo 21. Correo electrónico: erijbarzola@hotmail.com

Fecha de recepción: 30 de marzo de 2017

Fecha de aceptación: 11 de abril de 2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/letrasverdes.22.2017.2722>

Resumen

Durante el 2013 y 2015 desarrollamos un trabajo de investigación, en la ciudad de Córdoba, Argentina, a partir del que pudimos identificar tres corrientes del ecologismo que mantienen un interesante contrapunto con las corrientes postuladas por Martínez Alier, la corriente de protección, la de derechos socio-ambientales y la corriente del ecologismo por la vida. Además, nos fue posible rastrear diferentes trayectorias de vida de los diversos activistas socio-ambientales, lo que nos permitió comprender como esas trayectorias individuales se conjugan y coadyuvan a caracterizar y particularizar los ecologismos reconocidos. A lo largo de este escrito buscamos presentar en primer lugar, las diferentes trayectorias de vida que hemos podido identificar en nuestro trabajo de investigación para, en un segundo momento, exponer las intersecciones que se dan entre éstas trayectorias y los rastros y características de los ecologismos identificados.

Palabras clave: acción colectiva; agro-negocio; conflictos socio-ambientales; ecologismos; trayectorias de vida.

Abstract

During 2013 and 2015 we carried out a research work, in the city of Córdoba, Argentina, which allowed us to identify three environmentalism currents that keep an interesting counterpoint with the currents advocated by Martínez Alier: the environmental protection, the socio-environmental rights and the life environment. In addition, we were able to trace different life paths from diverse socio-environments activists, which allowed us understand how these life paths are combined and contribute to characterize and itemize environmentalism. Throughout this paper we want to present the different life paths which we were able to identify with our research and then, to explain the intersections given between life paths and the traces and characteristic of the identified environmentalism.

Keywords: agribusiness; collective action; environmentalism; life paths; socio-environmental conflict.

Introducción

En 2004 Joan Martínez Alier publicaba *El ecologismo de los pobres*, un importante libro de reflexión y consulta para quienes estamos (pre)ocupados por los perjuicios socio-ambientales que genera el crecimiento destructivo y contaminante de las empresas multinacionales. En dicha obra, el autor establece la diferenciación entre tres ramas del ecologismo: el culto a lo silvestre, el evangelio de la ecoeficiencia y el ecologismo de los pobres. Esta clasificación nos condujo a reflexionar y realizar un trabajo de investigación en la Ciudad de Córdoba –Argentina–, durante el 2013 y el 2015, en la que se plantearon diversos objetivos. Por un lado, nos interesaba reconocer la presencia o ausencia de las corrientes del ecologismo postuladas por Martínez Alier (2004) y sus posibles variantes en el marco de un problema socio-ambiental que afecta a la provincia de Córdoba: la expansión del agro-negocio.

¿Era posible, en un contexto limitado a un problema puntual, reconocer las diferentes corrientes del ecologismo? ¿Podríamos identificar las tres corrientes o solo reconoceríamos la presencia de alguna de ellas? En caso de reconocer alguna corriente,

¿presentaría alguna discrepancia con lo señalado por Martínez Alier (2004)? Por otro lado, nos planteamos tomar conocimiento sobre la emergencia, construcción y características de los ecologismos, es decir, ¿podríamos rastrear cómo se van configurando el/los ecologismo/s? ¿Qué características presentaban? ¿Sería posible comprender de dónde provenían dichas características?

Concluimos la investigación identificando tres corrientes del ecologismo, a saber: la corriente de protección, la de derechos socio-ambientales y la corriente del ecologismo por la vida, que mantienen un interesante contrapunto con las corrientes postuladas por Martínez Alier (2004). Y nos fue posible rastrear diferentes trayectorias de vida de los diversos activistas socio-ambientales. Adentrarnos en las narrativas de las personas y en sus trayectorias nos permitió entender cuáles fueron las experiencias que contribuyeron a que se transformaran en actores sociales activos en contextos de conflictividad ambiental. Además, nos permitió comprender cómo esas trayectorias individuales se conjugan y coadyuvan a caracterizar y particularizar los ecologismos identificados. Es decir, reflexionar sobre las trayectorias nos condujo a poner en consideración tanto la vida cotidiana como la vida colectiva de los sujetos y la influencia que existe entre ambas. Teniendo en consideración lo mencionado, el propósito intrínseco de este escrito es presentar, en primer lugar, las diferentes trayectorias de vida que hemos podido identificar a lo largo de nuestro trabajo de investigación para; en segundo lugar, exponer las intersecciones que se dan entre estas trayectorias y los rastros y características de los ecologismos identificados.

Metodología

La investigación que da origen a este escrito se insertó en el paradigma interpretativo ya que “nos interesamos en las formas en las que el mundo social es interpretado, comprendido, experimentado y producido” (Vasilachis de Gialdino 2007, 25). Al posicionarnos dentro de este paradigma partimos del supuesto ontológico que versa en la construcción social de la realidad. Consideramos que la realidad social es construida no solo por las acciones de las personas, sino también por los significados compartidos e interpretados mediante la interacción social. Desde esta perspectiva paradigmática desarrollamos una investigación de corte cualitativo.

La principal técnica de recolección de datos utilizada fue la entrevista en profundidad, cuyo dinamismo y flexibilidad posibilitaron la construcción conversacional entre el investigador y el entrevistado (Merlino 2012). El universo de esta investigación fueron los sujetos miembros de asociaciones de la ciudad de Córdoba vinculadas a la problemática de la expansión del agro-negocio. El muestreo teórico nos permitió la selección de los casos a estudiar en función de la potencialidad que estos ofrecían para profundizar o ampliar las categorías ya desarrolladas. Además, nos posibilitó trabajar con la noción de saturación teórica, dando por concluido el muestreo cuando la incorporación de un nuevo caso de estudio no aportaba información adicional a fin de desarrollar nuevas propiedades de las categorías con las que se estaba trabajando (Vasilachis de Gialdino 2007). La muestra quedó conformada por un total de 14 personas.

Trayectorias de vida

Bourdieu (1997) plantea que las trayectorias de las personas son posiciones que ocupa un mismo agente en un espacio en movimiento y en transformación. Dichas trayectorias “toman en cuenta la relación entre lo particular del individuo y el campo de fuerzas y de interacciones por el que atraviesa en su recorrido biográfico, en el marco de las estructuras de reproducción social” (Kornblit 2007, 20). En lo que respecta a nuestra investigación, fue posible observar que el capital cultural incorporado e institucionalizado así como el capital social (Bourdieu 2000) son claves en las historias de vida que narran los sujetos. Estos capitales son expuestos en el campo social en el que “juegan” nuestros entrevistados, alternando su volumen e importancia en diferentes momentos del devenir histórico de los sujetos. Por esto, hemos considerado tomar ambos capitales a fin de establecer una tipología de sujetos, atendiendo a la preponderancia que en el relato de vida se le otorga a cada uno de ellos. Las tipologías que hemos podido identificar remiten a: A) referentes académicos, B) referentes familiares y C) referentes sociales. Es menester remarcar que estas tipologías son una construcción teórica-analítica, al tiempo que son dinámicas, es decir, que un sujeto referente de una de las tipologías puede transformarse en referente de otra.

Referentes académicos

Siguiendo lo planteado por Godard (1996) comprendemos que un individuo se constituye a partir de la articulación y conjugación de cuatro historias de vida: la residencial, la familiar, la de formación y la profesional. En el caso de quienes hemos tipologizado como referentes académicos son las historias de formación y profesional las que priman en los relatos. Estas personas se caracterizan por contar con capital cultural institucionalizado y dan cuenta de la posesión de capital cultural incorporado mediante la permanente alusión a su vida profesional. De esta manera, la profesión se transforma en un “índice” (Bertaux 1981; Bertaux y Bertaux Wiame 1993 en Kornblit 2007) que ha marcado la experiencia de vida y por ende se encuentra presente a lo largo de toda la narrativa discursiva.

Fernández Pérez (2001) plantea que hay diversos factores que se encuentran ligados a la profesión, entre los que destaca la formación educativa de alto nivel, la actualización continua, la vinculación con las estructuras de poder y el estatus. Dicho planteo se condice con lo postulado por Bourdieu (2000) quien manifiesta que existe una fuerte vinculación entre el capital cultural y el capital social de un individuo. Según el autor:

El volumen de capital social poseído por un individuo dependerá tanto de la extensión de la red de conexiones que este pueda efectivamente movilizar, como del volumen de capital (económico, cultural o simbólico) poseído por aquellos con quienes está relacionado. En efecto, el capital social no es nunca totalmente independiente del capital económico y cultural de un individuo determinado, ni del de la totalidad de individuos relacionados con este (Bourdieu 2000, 150)

Las palabras de Bourdieu (2000), así como los dichos de nuestros entrevistados, nos llevan a reconocer que los referentes académicos cuentan con una extensa red de relaciones, principalmente en el marco de los campos en los que desarrollan sus actividades profesionales: instituciones educativas, medios de comunicación, establecimientos médicos y ámbito judicial. Por tanto, comprendemos que la profesión y la red de relaciones establecida a partir del desempeño profesional fueron los elementos que condujeron a ampliar el campo de los posibles (Bourdieu 1998) y, en consecuencia, a modificar las trayectorias de vida. No obstante, identificamos que hay discrepancias en relación a la particularidades que asume el “punto de viraje” (Kornblit 2007) en los diferentes relatos, lo que nos condujo a establecer dos sub-grupos dentro de los referentes académicos.

Para el primer sub-grupo identificado el punto de viraje en sus trayectorias de vida se encuentra asociado con los acontecimientos individuales de los que habla Bourdieu

(1998), así como con las discontinuidades mencionadas por Clausen (1996 en Kornblit 2007). Por ejemplo, uno de nuestros entrevistados mencionaba:

A mí se me invita a participar, como asesor legal en la Secretaría de Salud en la Municipalidad de Córdoba, durante el gobierno de Giacomino. Conocía personalmente a quien en ese momento iba como secretaria de Salud en ese gobierno, la Dra. María José Manfredi, y ella me hace este ofrecimiento. Esto, fue un gran desafío desde el punto de vista profesional porque yo jamás me había desempeñado en la función pública (Damián Aguilar, abogado, Córdoba, mayo de 2014).¹

A partir del relato de nuestro entrevistado se observa que el capital social, es decir, “el conjunto de recursos actuales que están ligados a la posesión de una *red duradera de relaciones* más o menos institucionalizadas de inter-conocimiento y de inter-reconocimiento” (Bourdieu 1980, 2) potenció el rendimiento del capital cultural incorporado e institucionalizado. Esta situación se transformó en un punto de viraje para la vida de los sujetos quienes lo recuerdan como “un hecho bastante accidental que [les] tocó vivir”. Según Bourdieu (1998) los acontecimientos individuales siempre son considerados como accidentales aunque dependan de la posición y las disposiciones de los actores y de aquellos a quienes afectan. Por su parte, Clausen (1996 citado en Kornblit 2007) considera que la accidentalidad se puede interpretar a la luz de las discontinuidades, es decir, incidentes transformadores no esperados en la vida.

Para el segundo sub-grupo reconocido, el punto de viraje en sus trayectorias de vida se encuentra asociado con acontecimientos colectivos (Bourdieu 1998) y continuos (Clausen 1996 en Kornblit 2007). Esto es así ya que los entrevistados consideran que el punto de viraje en sus trayectorias individuales se vincula con una *cuestión de conciencia*, la que manifiestan haber adquirido gracias a reflexiones colectivas emergidas de los diversos contextos en los que desempeñaban su vida personal y profesional. Desde el punto de vista de Clausen (1996 en Kornblit 2007), estas situaciones se enmarcan en una continuidad acumulada es decir, cambios graduales que se han sucedido en el devenir histórico de las personas. Un ejemplo de lo señalado puede encontrarse en las siguientes palabras:

¹ El presente análisis se acompaña de fragmentos de las entrevistas realizadas, los que se presentan en un renglón aparte y entre comillas. Al finalizar cada fragmento se señala un nombre ficticio para cada entrevistado (a fin de respetar su identidad), la profesión, el lugar y el año en que se desarrolló la entrevista. Las expresiones de los entrevistados que se encuentren presentes en el cuerpo del texto se presentan entre comillas y en cursiva.

Yo creo que despertar, cuando uno despierta en la conciencia puede estar en algún lugar, uno no puede estar en ningún lado, entonces uno, yo creo que del grado de conciencia o de cultura que maneja, que es el conocimiento, se va posicionando y ocupando los espacios que realmente cree que lo necesita y cree que al mismo tiempo uno es necesario. Así es como me incorpore a la lucha (Marisa Torres, diseñadora, Córdoba, julio de 2014).

A la luz de lo dicho, es interesante resaltar que más allá de la particularidad que asuma el punto de viraje en la vida de los referentes académicos, sea este una discontinuidad o una continuidad acumulada, se comprende como un momento bisagra en las trayectorias individuales de las personas, lo que marca la transición desde lo privado e individual a lo público y colectivo. Según se desprende de los relatos, los referentes académicos se comenzaron a vincular con las problemáticas socio-ambientales por los roles que ocupaban en los ámbitos laborales. En algunos casos la vinculación se inició como un deber emanado del puesto, en tanto que en otros emergió como una preocupación y un afán personal por conocer y hacer conocer lo que pasaba en la provincia en materia socio-ambiental. Esto contribuyó a que la dinámica de la vida colectiva pasara a formar parte de la vida cotidiana de los referentes académicos, a partir de lo que empieza a emerger un nuevo índice, el que si bien no niega la profesión, hace que nuestros entrevistados la asuman desde otro lugar. En este punto es preciso aclarar que

no necesariamente la vida de una persona tiene que tomar una dirección diferente para que ella sienta que ha ocurrido un punto de inflexión en su camino. Sí tiene que tener la sensación de que a partir de un cierto momento ha adquirido nuevos significados, ha pasado por un cambio en el modo de verse a sí misma tanto en cuanto a sus posibilidades como en cuanto a sus relaciones, lo que marca una diferencia entre el antes y el después (Kornblit 2007, 23).

Por ejemplo, una de nuestras entrevistadas mencionaba:

Nos llamaba la atención que como jóvenes no podíamos estar dejando a las personas mayores solas en todo esto cuando ellos estaban luchando realmente por parte del futuro que nos queda y tampoco veía yo, que dentro de mi profesión, el diseño, como que había un límite y bueno, puse el diseño y puse la comunicación al servicio de estas causas (Marisa Torres, diseñadora, Córdoba, julio de 2014).

Retomando los dichos de nuestros entrevistados se puede observar como la profesión se transforma en una herramienta que se comparte y redefine en el marco de una lucha colectiva. Esto es posible, según se desprende de los relatos, gracias a dos aspectos interrelacionados. Por un lado, la toma de conciencia, la que si bien está vinculada a lo personal se da gracias a lo compartido, a lo social. Por otro, el cambio en la posición, es decir, en el lugar ocupado en cada campo en relación con el capital que está en juego (Gutiérrez 2012). En este “nuevo” campo de juego, que asume características colectivas,

la profesión adquiere rasgos “antropológicos” a partir de lo que el trabajo “territorial” se vuelve indivisible del ejercicio y desempeño profesional. Un ejemplo de lo dicho puede encontrarse en el siguiente fragmento:

El aporte que hacemos a esta lucha de gente que lucha por su derecho a la vida, a que no los fumiguen, es mostrar que los productos no son seguros como dicen, no son atóxicos, no son biodegradables, no se puede tomar un vaso de Randap y no te pasa nada, entonces es mentira, pero es mentira porque está demostrado en estudios científicos y un poco nos encargamos que esos estudios se difundan; los traducimos, los hacemos accesibles a todos los médicos del interior que están en los pueblos y también por supuesto de todos los vecinos que están luchando contra esto y también a la autoridad (Pedro García, médico, Córdoba, septiembre de 2014).

A raíz de estas palabras se puede establecer la dialéctica relación que existe entre la vida cotidiana de nuestros entrevistados, en donde su profesión, con matices entre lo individual y lo colectivo, continúa siendo el índice por excelencia y la vida colectiva a la que han ingresado debido a las discontinuidades o continuidades acumuladas que han signado su punto de viraje. Esta particular mixtura entre lo cotidiano y lo colectivo implicó que los sujetos se hayan convertido en referentes académicos dentro de las luchas contra las actividades y dinámicas del extractivismo que se llevan a cabo en nuestra provincia desde las corrientes del ecologismo de protección y de derechos socio-ambientales.

Referentes familiares

Al inicio del relato de quienes hemos englobado bajo la categoría de referentes familiares observamos que prima un índice caracterizado por la historia de vida familiar (Godard 1996), ya que la mayor parte de la trayectoria de los sujetos se encontraba circunscripta al contexto doméstico y privado. Por ejemplo, una de nuestras entrevistadas se describía como “una persona joven que estudia, que tiene una familia que la respalda porque si la familia no la respaldara no podría hacer todas las cosas que hace” (Vanesa Romero, estudiante, Córdoba, abril de 2014).

Del relato de nuestra entrevistada se desprende que la red de relaciones doméstica era la principal estructura de soporte, contención y referencia. Desde el punto de vista de Santamarina y Marinas (citadas en Kornblit 2007) las escenas vividas en el pasado configuran el contexto sociobiográfico del autor del relato, quien mediatiza dichas escenas en función de la selección que realiza otorgando relevancia a determinadas interacciones e hitos en su vida. Desde la noción de *habitus* de Bourdieu (1980) es posible comprender cómo la trayectoria de vida de los referentes familiares pone en relación lo

particular del individuo (*habitus*) y el campo de fuerzas y de interacciones (familia) por el que atraviesa el recorrido biográfico de las escenas vivida en el pasado.

El punto de viraje a partir del que se modifica radicalmente la vida de los referentes familiares se asocia a la percepción personal, pero también colectiva, de una amenaza en la calidad de vida como consecuencia de la expansión del agro-negocio. A partir de esta situación, las personas comenzaron a organizarse con el propósito de interiorizarse sobre su futuro contexto y actuar en consecuencia, lo que generó un cambio en sus vidas cotidianas y por ende en sus trayectorias de vida. Para ellos, el temor actuó como punto de viraje asociado con acontecimientos colectivos (Bourdieu 1998) y discontinuos (Clausen 1996 en Kornblit 2007) que marcó el inicio de una vida colectiva que anteriormente no existía. Un ejemplo de lo dicho puede encontrarse en las siguientes palabras:

La asamblea surge como preocupación. ¿Por qué preocupación? Porque nos enteramos por la tele que se instalaba Monsanto en nuestro barrio y entonces decidimos organizarnos, preocupados, algunos sabemos un poco más, otros un poco menos de lo que era Monsanto, algunos no sabían nada pero, bueno como que en seguida se, se tornó un tema muy importante en el barrio (Vanesa Romero, estudiante, Córdoba, abril de 2014).

A partir del relato de nuestra entrevistada comprendemos que en los contextos de conflictos socio-ambientales las emociones compartidas potencian la acción política colectiva directa (de Alba, Martín y Macario 2016), lo que marca el quiebre en las narrativas de vida de nuestros entrevistados, asumiendo las características de incidente transformador no esperado (Clausen 1996 en Kornblit 2007) e indica el surgimiento de un nuevo índice que se vincula con la historia residencial (Godard 1996). En consecuencia, en el devenir del relato se va observando un corrimiento del lugar de la familia a un segundo plano, para comenzar a cederle el espacio a lo colectivo. Esta situación condujo a que los sujetos vieran modificadas sus posiciones, sus relaciones y hasta su subjetividad.

Dejaron de ser meros actores del ámbito privado, para ser parte de un colectivo que se expresa y se ubica en el ámbito público. Esta interacción comunitaria en la esfera de lo público potenció el actuar político de los vecinos. Formar parte de la asamblea implica interiorizarse con los problemas de la comunidad y ser parte activa del conflicto desencadenado. Esto conduce a que los vecinos se comprometan y dejen de ser meros espectadores, para pasar a ser actores políticos. “Este cambio-ruptura de ‘dejar de ser y pasar a hacer’, tiene fuertes implicaciones en la construcción de una subjetividad nueva

y distinta” (Hadad, Comelli y Petz 2012, 321). Esta subjetividad nueva y distinta puede entenderse a la luz del pasaje de la subjetividad individual a la subjetividad colectiva, con la consecuente ampliación de la subjetividad política que esto genera.

La subjetividad política se realiza finalmente en el campo del actuar, de la existencia en la vida cotidiana que deviene mundo y deviene en el mundo; actuar entendido como acción vivida y narrada, como prácticas humanas y sociales que son siempre con otros para el logro de lo construido... (Alvarado, Ospina, Botero y Muñoz 2008, 31).

El actuar con otros facilitó el establecimiento de nuevas redes de relaciones: pares-pares y pares-expertos. La relación par-par posibilitó un intercambio permanente a través del que los sujetos se fueron reafirmando y reconociéndose mutuamente (Bourdieu 2000). En tanto que la relación par-experto les permitió a los referentes familiares incrementar su capital cultural incorporado. Tal como lo expresa Bourdieu (1980, 2),

la red de relaciones es el producto de *estrategias de inversión social* consciente o inconscientemente orientadas hacia la institución o la reproducción de relaciones sociales directamente utilizables, a corto o largo plazo, es decir hacia la transformación de relaciones contingentes, como las relaciones de vecinazgo, de trabajo o incluso de parentesco, en relaciones a la vez necesarias y electivas, que implican obligaciones duraderas subjetivamente sentidas (sentimiento de reconocimiento, de respeto, de amistad, etc.) o institucionalmente garantizadas (derechos); todo ello gracias a la alquimia del intercambio (de palabras, de dones, de mujeres, etc.) como comunicación que supone y que produce el conocimiento y el reconocimiento mutuos.

La incorporación en la vida colectiva trajo aparejados reclamos en el marco de la red de relaciones domésticas que se asocian con la ausencia de las personas en sus hogares. Esto no hace otra cosa más evidenciar el desplazamiento del ámbito familiar. Al incorporarse a la vida colectiva los sujetos deben repartir su tiempo entre las acciones cotidianas que desarrollaban con anterioridad a la irrupción del conflicto y las nuevas actividades propias del accionar colectivo. Esto impacta de manera directa en la permanencia en los hogares y por lo tanto, en el tiempo que se dedica a cultivar las relaciones familiares. Al respecto, una de nuestras entrevistadas señalaba:

Uno se envuelve tanto también en la cuestión en el problema, en las ganas de hacer y en la lucha que se le pierden de vista muchas cosas digamos, como che quédate un ratito en la casa algún día, no. Pero bueno, es esa digamos, yo eh... como eso, tengo sobrinos que a veces me, reclaman que no esté (Vanesa Romero, estudiante, Córdoba, abril de 2014).

Pese a los reclamos, observamos que los entrevistados en sus relatos se presentan como protectores y representantes de su círculo familiar más íntimo. Por ejemplo:

Mi mamá nació literalmente en su casa en Malvinas, tiene cincuenta años, entonces bueno, entender que es un lugar que se ha ido construyendo también de a poco y bueno por ahí los que, los que más historia tenemos sobre el lugar eh, yo tengo veintitrés años digamos, pero toda la historia de los que están atrás mío sea volcado en mí digamos, entonces yo puedo entenderlo de esa manera (Vanesa Romero, estudiante, Córdoba, abril de 2014).

Esta posición de representación se vive en parte como “un incremento de conciencia”, como “un proceso de maduración personal”, pero también como un mandato familiar. Al respecto, Bourdieu (2000, 154) señala que:

Cada grupo tiene sus formas más o menos institucionalizadas de delegación, que le permiten concentrar la totalidad del capital social, merced al cual existe el grupo, en manos de un individuo o de unos pocos. Al representante plenipotenciario en cuestión, revestido de *plena potestas agendi et loquendi*, se le encomienda la tarea de *representar* al grupo, de hablar y actuar *en su nombre* y así, por mor del capital común, la tarea de ejercer un poder que trasciende con mucho su capacidad individual.

Las palabras de Bourdieu (2000) nos llevan a comprender cómo estos sujetos se han transformado en referentes de sus familias en el espacio conflictivo y cómo sus trayectorias de vida conjugan la vida colectiva y la vida personal en un mismo espacio-tiempo, donde se resalta la influencia dialéctica de ambas esferas y se imposibilita pensarlas de manera aislada, ya que el ecologismo por la vida no hubiese emergido sin estos referentes, y sin la emergencia de dichos ecologismos, la subjetividad de estos no se hubiese modificado.

Referentes sociales

Los referentes sociales se caracterizan por tener una trayectoria de vida signada por el sufrimiento. Esto es así ya que, las personas que hemos englobado dentro de esta tipología han experimentado la pérdida de algún familiar cercano por causas que ellos vinculan con las actividades del agro-negocio extractivista. Al inicio de los discursos se puede observar que el dolor es el índice que ha marcado la experiencia de vida de los sujetos. No obstante, con el devenir del relato se advierte que la resignificación del dolor de la pérdida se fue transformando en un motor de lucha y en consecuencia signó el inicio del punto de viraje en estas personas. Por ejemplo, una de nuestras entrevistadas manifestaba:

Yo había perdido a mi hija por malformación de riñón. Un día estaba sentada al frente de mi casa y pasa una señora, y se puso a darme... digo yo el sermón, pero me decía que... que esté tranquila, que la pérdida de un hijo no era tanto, y un montón de cosas (la entrevistada irrumpe en llanto) Y... me dejó llorando esa señora y me que quedé pensando por qué me había pasado eso a mí. Entonces, me crucé al frente,

y estuve hablando con Susana y le cuento lo que me había pasado, y ella me dice: “no, si a mí también me pasó lo mismo, a doña Mari también...” y bueno ahí me di cuenta yo... reaccioné, porque digo si nos está pasando a todos lo mismo, en la misma cuadra ¿qué está pasando? (Sonia Gastaldi, empleada, Córdoba, noviembre de 2014)

A lo largo del relato de nuestras entrevistadas se va pudiendo observar que la red de relaciones establecidas en el barrio adquiere un papel protagónico. Alicia Gutiérrez plantea que

el propio intercambio transformará los objetos intercambiados en *signos* de reconocimiento y, a través del reconocimiento mutuo de los agentes y el reconocimiento de la pertenencia al grupo, produce, construye el grupo y al mismo tiempo determina los límites del grupo: en otras palabras, delimita el espacio más allá del cual el intercambio no puede tener lugar (2012, 46).

Para las referentes sociales, fue el capital social el que las ayudó a salir de su dolor y contribuyó a la toma de conciencia sobre la situación socio-sanitaria del lugar. No obstante, las entrevistadas manifestaron percibir un fuerte estigma por parte aquellas personas que estaban por fuera del grupo de pertenencia. “El estigma da cuenta de una noción referida a otros, que implica una valoración negativa respecto a una característica particular” (Artega y Pérez 2011, 76). En el caso de nuestras entrevistadas esa característica remitía a la idea de locura, la que se asociaba con la pérdida de un hijo y con la falta de comprensión que, según ellas, existía de parte de sus vecinos quienes no podían entender lo que les estaba pasando y porqué estaban actuando de manera disruptiva en el espacio público. Según Artiga y Pérez (2011), en este tipo de contextos, la principal preocupación de los actores sociales es evadir el estigma que recae sobre ellos. Lo que en ocasiones se traduce en un sentimiento de vergüenza ante la imposibilidad de hacerlo. En este sentido, para nuestros entrevistados, el estigma percibido no implicó el cese de las acciones que estaban desarrollando. Por el contrario, continuar con las labores emprendidas se transformó en la manera de demostrar que “no estaban locas”.

A partir de la persistencia y el combate al estigma, la red de relaciones y de apoyo construida principalmente entre las mujeres del barrio, quienes habían transitado experiencias similares, se fue consolidando. De esta manera, la vida colectiva empezó a tomar relevancia y comenzó a entremezclarse con la vida personal. Dicho de otra manera, las mujeres que compartían una trayectoria de vida y unas condiciones objetivas similares, se identifican unas con otras y a raíz de esto “se juntaron para salir a la calle a defender

el derecho a la salud y a la vida” (Sonia Gastaldi, empleada, Córdoba, noviembre de 2014).

La vida colectiva terminó de generar un cambio en las trayectorias individuales de las personas. Este cambio puede ser entendido si se tiene en consideración que las mujeres abandonan el ámbito privado-doméstico para pasar a ocupar el ámbito público, a fin de hacer visible su situación, sus miedos y sus reclamos. Ocupar el ámbito público de manera colectiva implicó que estas personas se transformaran en referentes sociales dentro de su comunidad y se recurriera a ellas para gestionar frente al Estado diversas necesidades insatisfechas. Un ejemplo de lo dicho puede sintetizarse en las siguientes palabras:

Como la gente veía que nosotros les tratábamos de solucionar, se venían un montón. Nosotros no los podíamos ayudar. Porque no estábamos hablando de, de tres personas y un medicamento de doscientos pesos. Estábamos hablando de un montón de personas, con un medicamento de dos mil pesos, dos mil quinientos” (Sonia Gastaldi, empleada, Córdoba, noviembre de 2014)

Esta situación significó que nuestras entrevistadas pasaran a ser “un jugador” dentro de campos sociales desconocidos hasta el momento, lo que incidió en la manera en cómo eran vistas socialmente. Ya no se hacía alusión a ellas como las “locas” del barrio, por el contrario se las empezó a reconocer y a respetar, gracias a su acción y su rol social. Por un lado, las referentes sociales se comenzaron a vincular con el ámbito académico mediante el establecimiento de relaciones par-experto-par, la que dependía de los intereses del campo, la posición que asumían en dicho campo y el capital que se ponía en juego. Al respecto, citamos como ejemplo el siguiente fragmento:

En ese entonces se habían enterado a nivel mundial de que, lo que estaba pasando acá en Ituzangó. Me llama Jaime y me dice “se va a hacer la asamblea mundial de la salud de los pueblos, y ustedes tienen que estar acá”. Era la primera vez que salía del país, no conocía, no había salido ni de la provincia, podés imaginarte. Entonces, el me llama, y le digo yo que si vamos a ir. Me dice “haceme un informe, porque queremos que los libros que vayan a salir, queremos que salga lo de ustedes también” (Sonia Gastaldi, empleada, Córdoba, noviembre de 2014)

Acceder al ámbito académico implicó para estas personas incrementar su legitimidad social, así como la legitimidad de la lucha que estaban llevando adelante. Además, significó un reconocimiento de los saberes adquiridos debido a sus experiencias de vida. Desde el punto de vista de Bourdieu podemos decir que las referentes sociales vieron incrementado su capital simbólico, es decir,

una propiedad que percibida por agentes sociales dotados de las categorías de percepción que permiten percibirla, conocerla y reconocerla, deviene eficiente simbólicamente, semejante a una verdadera *fuera mágica*: una propiedad que,

porque responde a ‘expectativas colectivas’, socialmente constituidas, a creencias, ejerce una suerte de acción a distancia, sin contacto físico (Bourdieu 1997, 172-173).

Por otro lado, los referentes sociales comenzaron a ser jugadores dentro del campo político, a partir de la influencia que ejercían para con dicho ámbito. En sus palabras, esta situación trajo como corolario que los dirigentes ya no pensarán en ellas como simples “madres desesperadas” o “alborotadoras sociales” sino que pasaran a concebirlas como actores políticos de gran influencia. A raíz de esto, las entrevistadas reconocen que hubieron variados intentos de “hacerlas callar”, lo que implicó algunos cambios en la vida privada y colectiva.

En lo que corresponde al ámbito privado, la oferta trabajo por parte del Estado implicó la posibilidad de ser el sustento familiar, ocupando el rol de proveedoras del hogar. En tanto que para la vida colectiva, el trabajo ofrecido se transformó en un elemento de disputa, habida cuenta que fue visto como una oferta para acallar las voces y mitigar el costo político que la conflictividad social estaba trayendo. Un ejemplo de lo señalado puede encontrarse en las siguientes palabras:

Cuando yo salgo a reclamar, yo era empleada municipal. Giménez, me dice: “usted como empleada municipal, no puede ir en contra de la municipalidad”. Porque yo estaba diciendo... mi hija tenía agroquímicos en la sangre y quería los resultados. Y me dijo eso, entonces yo le dije: “si ustedes me dieron el trabajo para callarme la boca, se equivocaron. Mañana presento mi renuncia” (Sonia Gastaldi, empleada, Córdoba, noviembre de 2014).

Las disputas internas a las que condujo el ofrecimiento de trabajo, sumados a otras problemáticas propias de la vida colectiva, no fue vivido como causante de abandono de los logros adquiridos y de la lucha. Algunas madres continuaron con sus reclamos, hasta el punto de llevar la problemática socio-ambiental al terreno judicial. Será este accionar el que termine de consolidar la posición de referente de estas personas, quienes comprenden y mencionan que deben ser actores de su historia más que meros espectadores.

Las trayectorias de vida y los ecologismos

Las trayectorias de vida hasta aquí descritas nos ayudan a comprender las características y particularidades que asumen los diversos ecologismos que hemos podido identificar a lo largo de nuestro trabajo de investigación. Esto es así ya que consideramos que las subjetividades de los activistas ambientales se van entrelazando y reconfigurando en el

marco de la dinámica colectiva, al tiempo que se va imprimiendo sobre lo colectivo características propias de lo subjetivo. Tal como afirma Gutiérrez retomando a Bourdieu, el *habitus*, en tanto estructura estructurante “no se deduce de las condiciones objetivas presentes, ni de las condiciones objetivas pasadas, sino de la puesta en relación de las condiciones sociales en las que se ha constituido el *habitus* que las ha engendrado” (Gutiérrez 2012, 73). En consecuencia, “hablar de *habitus* es también recordar la historicidad del agente, es plantear que lo individual, lo subjetivo, es *social*, es producto de la misma historia colectiva que se deposita en los cuerpos y en las cosas” (Gutiérrez 2012, 73). Tomando como referencia lo dicho, observamos que, como venimos mencionando, los referentes académicos se vinculan mayoritariamente con los ecologismos que hemos denominado “de protección” y “de derechos socio-ambientales”, en tanto que los referentes familiares y sociales se vinculan con mayor fuerza con el ecologismo que hemos denominado “por la vida”.

Corriente del ecologismo de protección

El ecologismo de protección, influenciado e influenciador de los referentes académicos, se caracteriza por el firme propósito de “aportar técnicamente al Estado” en materia socio-ambiental “y generar presión para que las medidas implementadas sean más racionales”. Para nuestros entrevistados la racionalidad es de tipo ambiental, es decir, aquella que “integra el pensamiento, los valores y la acción y es abierta a la diferencia, a la diversidad y pluralidad de racionalidades” (Leff 2004, 21), lo que implica poner en tensión el ideal técnico-instrumental que caracteriza al proyecto de la modernidad. Desde este marco, el ecologismo de protección busca la defensa de los bienes comunes por lo que la naturaleza en su conjunto se transforma en un sujeto de derecho a ser respetado, salvaguardándolo jurídico y políticamente del embate de las actividades extractivas. Considerar a la naturaleza sujeto de derecho implica cuestionar el paradigma antropocéntrico y comenzar a pensar en un paradigma biocéntrico que busque el equilibrio sociedad-naturaleza (Gudynas 2010).

Desde nuestra perspectiva, lo que diferencia la corriente de protección de la corriente del culto a lo silvestre (Martínez Alier 2004) es, por un lado, el ataque al crecimiento económico que se observa en la corriente de protección y que según Martínez Alier (2004) no está presente en la corriente del culto a lo silvestre. Por otro lado, desde

la corriente de protección no se apela al valor sagrado de la naturaleza sino que más bien se remiten al valor social y cultural que esta encarna, el cual es construido a partir de los conocimientos disímiles que los diferentes referentes académicos ponen en discusión en el contexto de este ecologismo y que, a su vez, es co-construido por la práctica y la dinámica propia del ecologismo.

Corriente del ecologismo de derechos socio-ambientales

Esta corriente surge después de la modificación de la Constitución Nacional Argentina del año 94, influenciado por los referentes académicos, ya que toman como base de su creación el artículo 41 por medio del que el Estado Nacional plantea que todos los habitantes del territorio tienen el derecho a gozar de un ambiente sano. El principal propósito que caracteriza esta corriente del ecologismo remite a “lograr el acceso a la justicia de comunidades afectadas por la violación de derechos humanos cometidos a partir de la degradación ambiental”, por lo que se hace mucho hincapié en la “defensa de los derechos humanos” en pos de lograr “una relación más armoniosa entre el hombre y el ambiente”.

Si bien Martínez Alier (2004) plantea que la justicia ambiental se encuentra muy limitada a su país de origen (Estados Unidos), desde nuestra perspectiva encontramos que la corriente del ecologismo de derechos socio-ambientales se asemeja al ambientalismo de justicia socio-ambiental descrito por Bebbington (2009) para el caso de conflictos socio-ambientales en Perú. Según este autor (Bebbington 2009), el ambientalismo de justicia socio-ambiental parte de considerar como inequitativa la relación sociedad – medioambiente, a la vez que critica al modelo económico de producción por “dejar de lado” ciertos grupos de la sociedad. Al igual que la corriente de derechos socio-ambientales, el ambientalismo de justicia socio-ambiental se preocupa por las desigualdades en torno a la exposición a los riesgos derivados del modelo productivo y considera inaceptable esta inequidad (Bebbington 2009). Al respecto es posible recuperar nuevamente los dichos de los referentes académicos quienes, luego del punto de viraje en sus trayectorias de vida, comienzan a poner la profesión al servicio de lo colectivo en pos de evitar, mitigar, evidenciar las consecuencias del modelo productivo actual.

Corriente del ecologismo “por la vida”

La corriente del ecologismo “por la vida” se caracteriza por irrumpir en el espacio público de la mano de los referentes sociales y familiares, quienes, como hemos visto, son actores que buscan legitimarse en los conflictos socio-ambientales en los que se ven inmersos y quienes hablan en representación de su comunidad barrial o en la de sus familias. Tal como plantea Martínez Alier en relación al ecologismo de los pobres, la corriente del ecologismo por la vida

no es una reverencia sagrada a la naturaleza sino un interés material por el medio ambiente como fuente y condición para el sustento; no tanto preocupación por los derechos de las demás especies y las generaciones futuras humanas sino por los humanos pobres de hoy (2004, 34).

Para nuestros entrevistados, esto se traduce en una preocupación por la vida, la que no se entiende necesariamente en términos biológicos. La vida se comprende en enclave social, relacional, escindida de una visión antropocéntrica, concebida en el presente pero también en el futuro. “Pensar la complejidad de la vida” es pensar en lo colectivo, en los derechos, en el trabajo, en el tiempo, en el ocio y en la tranquilidad. Aspectos que quienes son activistas dentro del ecologismo por la vida ven constantemente amenazados por las dinámicas propias del capital extractivo.

La principal diferencia que observamos entre la corriente del ecologismo de los pobres y la corriente por la vida radica en la profunda criticidad que caracteriza a esta última. Es decir, la corriente del ecologismo de los pobres “señala que el crecimiento económico implica mayores impactos en el medio ambiente y llama la atención a los desplazamientos geográficos de fuentes de recursos y de sumideros de residuos” (Martínez Alier 2004, 34), mientras que la corriente del ecologismo por la vida va más allá y critica efusivamente el “modelo imperante, hegemónico y globalizante de producir”. Esto nos conduce a considerar que, una de las características sobresalientes de lo que hemos denominado corriente del ecologismo por la vida sea su rasgo anticapitalista y anti-sistémico.

Reflexiones finales (para el debate...)

A lo largo de este trabajo buscamos poner de manifiesto como las trayectorias de vida de los activistas socio-ambientales se ven reflejadas en las características que asumen las tres corrientes del ecologismo que hemos podido reconocer y cómo dichas corrientes

inciden en las trayectorias de vida de los sujetos. Nos posicionamos en el paradigma interpretativo, ya que nos interesamos por comprender cómo es interpretado, entendido y experimentado el mundo social. Mundo que, según esta perspectiva paradigmática, es una construcción social que realizan los sujetos mediante sus acciones y sus interpretaciones. Es por esto que rescatamos a las trayectorias de vida como una herramienta que nos posibilita comprender las diversas transformaciones de la sociedad en términos generales, y las características que asumen los ecologismos presentes en el centro del sur de Suramérica en términos particulares. En tal sentido, nos preocupamos por identificar las transiciones que los sujetos interpretan sobre su vida y la relación dialéctica que esto mantiene con las corrientes ecologistas.

En síntesis, deseamos que este escrito sea una contribución para, en primer lugar, revalorizar las trayectorias de vida como herramienta metodológica que posibilite romper con la noción que tal método no resulta apropiado para la construcción de conocimiento científico por imposibilitar la distinción entre la realidad subjetiva e interpretada por los sujetos y la realidad objetiva en la que se encuentran inmersos, dado que negamos la existencia de tal realidad objetiva. En segundo lugar, añoramos que este trabajo permita pensar las categorías establecidas como meras herramientas para leer un contexto social particular, pudiendo reconocer aspectos convergentes y divergentes sin la necesidad del forzamiento teórico para la comprensión de lo social.

Bibliografía

- Alvarado, Sara, Héctor Ospina, Patricia Botero y Germán Muñoz. 2008. "Las Tramas de la subjetividad política y los desafíos a la formación ciudadana en jóvenes". *Revista Argentina de Sociología* 11: 11-43. <http://www.scielo.org.ar/pdf/ras/v6n11/v6n11a03.pdf>.
- Arteaga, Catalina, y Sonia Pérez. 2011. "Experiencias de vulnerabilidad: de las estrategias a las tácticas subjetivas". *Universum* 26 (2): 67-81. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-23762011000200004.
- Bebbington, Anthony. 2009. "Actores y ambientalismos: conflictos socio-ambientales en Perú". *Íconos, Revista de Ciencias Sociales* 35: 117-128. <http://revistas.flacsoandes.edu.ec/iconos/article/view/371>.

- Bourdieu, Pierre. 1980. "Le capital social". *Actes de la Recherche en Sciences Sociales* 31: 2-3. <http://letunifor.xpg.uol.com.br/arquivos/capsoc2.pdf>.
- Bourdieu, Pierre. 1997. *Razones Prácticas. Sobre la Teoría de la acción*. Barcelona: Anagrama.
- Bourdieu, Pierre. 1998. *La distinción. Criterios y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus.
- Bourdieu, Pierre. 2000. *Poder, derecho y clases sociales*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- de Alba, Felipe, Martín, Juana y Macario, Alexia. 2016. "¿Son las emociones un motor de acción política? Las inundaciones en el Valle de Chalco como conflictos socioambientales". *Interações* 1 (17): 87-98. <http://www.scielo.br/pdf/inter/v17n1/1518-7012-inter-17-01-0087.pdf>.
- Fernández Pérez, Jorge. 2001. "Elementos que consolidan al concepto profesión. Notas para su reflexión". *Revista Electrónica de Investigación Educativa* 1 (3): 23-39. <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/40/77>.
- Godard, Francis. 1996. *Uso de las historias de vida en las ciencias sociales*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Gudynas, Eduardo. 2010. "La senda biocéntrica: valores intrínsecos, derechos de la naturaleza y justicia ecológica". *Tabula Rasa* 13: 45-71. <http://www.scielo.org.co/pdf/tara/n13/n13a03.pdf>.
- Gutiérrez, Alicia. 2012. *Las Prácticas sociales. Una introducción a Pierre Bourdieu*. Villa María: Eduvim.
- Hadad, María Gisela, María Comelli y María Inés Petz. 2012. "De las asambleas barriales a las asambleas socioambientales: la construcción de nuevas subjetividades políticas. Argentina 2001 – 2011". *Astrolabio Nueva Época*: 302-332. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/astrolabio/article/view/2805>.
- Kornblit, Ana Lía. 2007. *Metodologías cualitativas en ciencias sociales. Modelos y procedimientos de análisis*. Buenos Aires: Biblos.
- Leff, Enrique. 2004. *Racionalidad Ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Martínez Alier, Joan. 2004. *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Barcelona: Icaria/FLACSO.

Merlino, Aldo. 2012. *Investigación cualitativa y análisis del discurso. Argumentación, sistemas de creencias y generación de tipologías en el estudio de la producción discursiva*. Buenos Aires: Biblos.

Vasilachis de Gialdino, Irene. 2007. *Estrategias de investigación cualitativa*. Buenos Aires: Gedisa.



Creando redes por una América Latina libre de transgénicos

Creating networks for a Latin America free of transgenic

Elizabeth Bravo¹, María Isabel Cárcamo² y María Isabel Manzur³

¹Ecuador. Bióloga. Docente e investigadora de la Universidad Politécnica Salesiana, Grupo de Ecología Política (Quito – Ecuador). Miembro de la Red por una América Latina Libre de Transgénicos (RALLT). Correo: elizabethbravovelasquez@yahoo.com

²Uruguay. Docente. Coordinadora de la Red de Acción de Plaguicidas y sus Alternativas en América Latina RAPAL – Uruguay. Miembro de la RALLT. Correo: coord@rapaluruguay.org

³Chile. Bióloga y docente universitaria. Miembro de la Fundación Sociedades Sustentables de Chile. Miembro de la RALLT. Correo: mimanzur@chilesustentable.net

Fecha de recepción: 6 de marzo de 2017

Fecha de aceptación: 11 de mayo de 2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/letrasverdes.22.2017.2676>

Resumen

Este trabajo hace un recorrido por el nacimiento, evolución y logros de la Red por una América Latina Libre de Transgénicos (RALLT); una red de espacio de coordinación regional de apoyo a organizaciones que enfrentan la expansión de los cultivos transgénicos. La RALLT aborda la problemática de los cultivos transgénicos desde diversas perspectivas, incluyendo los impactos en la salud que estos generan, la pérdida en la biodiversidad, la dependencia que crea la aplicación de derechos de propiedad intelectual en las semillas. En este artículo se hace un recuento histórico político de cómo y por qué nace la RALLT. También se analiza cómo se ha construido su identidad como una red latinoamericana, en la que es necesario establecer diálogos entre sus miembros y con otros actores, cómo se desarrollan y construyen los espacios de solidaridad, y se hace un recuento de los grandes temas en los que ha trabajado a lo largo de los años e identifica los nuevos pendientes.

Palabras clave: ayuda alimentaria; cultivos transgénicos; glifosato; maíz; redes.

Abstract

This paper traces the birth, evolution and main achievements of the Network for a GE Free Latin America (RALLT), a regional network that coordinate spaces to support organizations that face the expansion of transgenic crops in the Latin American region. The network addresses the issue of GMOs from a variety of perspectives, including the health impacts that GM crops produces, the loss of biodiversity, and the dependence generated by the application of intellectual property rights in seeds. In this article, we describe the path that RALLT has followed from an historical and political perspective, and how and why RALLT was born. The analysis on how the network has constructed its identity as a Latin American network is presented, and on the necessity to establish dialogues among its members and with other actors. We show how RALLT has develop and build the spaces of solidarity and make a recount of the major issues in which the network has worked over the years and identified new and pending issues.

Kew words: food aid; glyphosate; maize; network; transgenic crops.

Introducción

Aunque las redes internacionales de apoyo a la sociedad surgen en el siglo XIX, en apoyo al fin de la esclavitud en Estados Unidos y posteriormente, al movimiento sufragista inglés, estas se gestan, proliferan y crecen en complejidad y profesionalismo a inicios de 1960 (Keck y Sikkink 1998). De manera particular, en América Latina las redes ecologistas que trabajan en áreas temáticas especializadas en apoyo a organizaciones nacionales y locales en sus demandas específicas, se fortalecen a partir de Río 92. Keck y Sikkink (1998, 12) plantean que las redes internacionales generalmente tienen la capacidad de mover información oportuna, de manera eficaz y con alta credibilidad, con el fin de tener un impacto mediático deseado.

Keck y Sikkink (1998) hablan además de su capacidad de invocar símbolos, acciones o relatos que dan sentido a una situación o reivindicación, para una audiencia que frecuentemente está lejos, y que en ciertas situaciones son actores poderosos que tienen la capacidad de actuar y/o influenciar sobre una política o principios. Actualmente, aunque existe mucha información sobre casi cualquier tema, las redes facilitan procesos de mediación pedagógica e interpretación sobre temáticas complejas, cuya información puede presentarse de manera muy críptica, sesgada o equivocada. En temas complejos, como son los organismos transgénicos o las nuevas tecnologías, esos procesos de mediación son fundamentales. Pero las

redes actúan como fuentes alternativas de información, sobre todo frente a las versiones oficiales o generadas por la industria (Keck y Sikkin 1998, 7).

Sin reemplazar a las organizaciones nacionales, las redes además ponen en contacto a organizaciones locales y nacionales con otros actores sociales trabajando en la misma problemática. Abren canales con tomadores de decisiones pertenecientes al sistema de Naciones Unidas, la Organización Mundial del Comercio y otras organizaciones internacionales, para conseguir que sus voces sean escuchadas. Scherer-Warren (2005) propone un debate sobre “redes sociales” para entender las acciones colectivas contemporáneas. Para Scherer-Warren la “red de movimientos sociales”, conecta individuos y actores sociales de manera compleja, simbólica y estratégica, cuya identidad se construye con diálogos, intercambios y negociaciones; poseen una identidad política/ ideológica, social o cultural; definen campos de conflictos y resistencia para construir el proyecto del movimiento.

Scherer-Warren (2005) propone que para entender las redes es necesario buscar la historicidad de su formación, el diálogo entre actores, y de cómo se enfrenta a los códigos de los opresores. Propone como dimensiones de las redes de movimientos, la solidaridad y la construcción de la identidad. En este artículo analizamos la evolución de una red latinoamericana que nació con la expansión de los cultivos transgénicos en la región: la Red por una América Latina Libre de Transgénicos (RALLT), a la luz de lo propuesto por Scherer-Warren (2005).

El contexto histórico en el que nace la RALLT

En 1996 empiezan oficialmente a comercializarse cultivos transgénicos en tres países: Estados Unidos, Canadá y Argentina, especialmente la soya transgénica resistente a glifosato (soya RR) de Monsanto. Estos cultivos tuvieron un crecimiento exponencial. Si bien en Estados Unidos y Canadá hubo importantes campañas en contra de la siembra comercial de transgénicos, la historia fue diferente en Argentina.

En plena época del neoliberalismo, con Carlos Menem como presidente, la soya transgénica se expandía en el país de manera silenciosa. Organizaciones dedicadas a la producción agroecológica no se percataron del peligro de esta nueva tecnología. Introducida hacia 1979, la soya fue creciendo paulatinamente. En la temporada 1996/1997, las 50.000 hectáreas (ha) de soya RR representaban apenas el 0,7% de la superficie dedicada a este cultivo. Para 1997/1998, había ya 1.756.000 ha (25% del total). Un año después, ya representaba el 80% (5.600.000 ha); y en 1999/2000, la superficie con soya RR era de 6.800.000 ha (85% del total sembrado en el país) (Vara 2004).

Las organizaciones sociales empezaron a tomar conciencia de lo que sucedía cuando se creó en el seno de las negociaciones de lo que más tarde sería el Protocolo de Cartagena, un grupo de lobby llamado el “Grupo de Miami” en 1999. Este grupo estaba conformado por Estados Unidos, Australia, Canadá, y los países suramericanos Argentina, Uruguay y Chile. ¿Qué estaba pasando en esos países que rechazaban la adopción de un convenio internacional que regule la comercialización de transgénicos? Fue en ese contexto que tuvo lugar la primera reunión de organizaciones sociales sobre cultivos transgénicos celebrada en la ciudad de Quito en enero de 1999. La declaración refleja el estado del debate del tema en ese momento:

Que se declare una moratoria a la liberación y el comercio de organismos transgénicos y sus productos derivados, hasta que exista una completa evidencia de su seguridad y de la ausencia de riesgos, y que nuestras sociedades hayan tenido la oportunidad de conocer y debatir de manera informada sobre estas tecnologías, sus riesgos e impactos sobre el modelo agrícola que se quiere implementar en cada país (RALLT 1999).

La declaración concluye haciendo una invitación

a las organizaciones y movimientos sociales de campesinos, indígenas, consumidores, de derechos humanos, ecologistas, de salud y otras, que comulguen con estos principios, a aunar esfuerzos para la recuperación de la capacidad de sustento de nuestras sociedades, de la defensa de la soberanía alimentaria y de los modelos agrícolas y productivos que la apoyen (RALLT 1999).

De esa manera se creó la RALLT.

El diálogo entre actores y la cohesión de la red

A lo largo de su historia, la RALLT ha construido una red informal de organizaciones indígenas, campesinas, ecologistas y de derechos humanos de América Latina, que trabajan en torno al avance de los cultivos transgénicos en la región, constituyéndose en un referente en el tema. La mayoría de sujetos y organizaciones miembros de la RALLT provienen de redes preexistentes a nivel local y regional. Para Scherer-Warren (2005, 90), en el funcionamiento de las redes confluyen la academia (con argumentos científico), las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) (en la interacción pensar - actuar) y los militantes (llevan a cabo acciones de presión y participación), aun cuando estos bordes no sean muy claros y hay imbricaciones importantes entre ellos. En la RALLT, la complejidad de la problemática de los OGM (Organismos Genéticamente Modificados, otro nombre con el que se conoce a los transgénicos) demanda la concurrencia de varios tipos de saberes y de procesos de mediación pedagógica para hacer inteligible a todos los actores las diversas dimensiones en torno a esta problemática. Esto lo hace a través de sus publicaciones, su boletín semanal y talleres virtuales

y presenciales. El diálogo de saberes y la mediación pedagógica han sido ejes transversales en todo el accionar de la RALLT.

Scherer-Warren (2005, 83) dice que las redes de movimientos crean nuevas territorialidades que van más allá del espacio físico, que se construyen en el proceso de acción. Si bien la cohesión de la red se sostiene a través de la comunicación virtual de manera cotidiana, la asamblea general es el espacio de construcción de identidad y donde se establecen sus prioridades. Estas tienen lugar cada dos o tres años en algún país de la región, donde se tratan temas específicos (como la ayuda alimentaria, las zonas libres de transgénicos, los impactos del glifosato), así como la problemática de cada país. Otra forma de comunicación son los intercambios de experiencias y giras de verificación que se han hecho, por ejemplo, a las zonas sojeras de Paraguay y Argentina, a Panamá; pero también para conocer experiencias positivas en México y Ecuador (RALLT y Alianza Biodiversidad 2013, 3-24).

Enfrentando a los códigos del opresor

Desde su declaración fundacional se expresa la indignación por la agresiva invasión de OGM en América Latina, la zona de mayor diversidad agrícola del planeta. La RALLT trabajó desde sus inicios para superar la tendencia de ver esta problemática como una cuestión puramente científica, que explique el movimiento de genes en una planta y sus consecuencias. Es esa la perspectiva que la industria biotecnológica propone. Aunque la RALLT ha propiciado que sus miembros manejen los mejores argumentos científicos disponibles, no se limita a eso, sino que ha incluido en su debate y en sus acciones un cuestionamiento al modelo productivo, con una perspectiva de salud asociada al paquete tecnológico y el incremento en el uso de plaguicidas y sus efectos; el comercio mundial de *commodities*; la propiedad intelectual, la biodiversidad, los derechos humanos, incluyendo los derechos económicos sociales y culturales, lo que hace de la RALLT una red que dialoga con diferentes actores y redes, y da un paso más pues plantea cómo la ciencia y la tecnología tras los OGM están al servicio de las corporaciones.

En la asamblea RALLT del 2001, se trató de explicar por qué la soya RR se expande de manera tan agresiva en la región: el uso de semillas resistentes a un herbicida facilita la erradicación química de las malezas, eliminando mano de obra y bajando por lo tanto los costos de producción. Este modelo además permite sembrar grandes extensiones de forma mecanizada, lo que favorece la concentración de la tierra. Fue entonces posible identificar quiénes son los grandes perdedores de este modelo: las poblaciones que viven cerca de las plantaciones que están expuestas a las fumigaciones aéreas y terrestres con los agrotóxicos que

forman parte del paquete de la agricultura transgénica, y los campesinos desplazados por el avance del monocultivo.¹

Por un lado, desenmascaró a los sectores que ganan con este modelo y las empresas que controlan los diversos eslabones de la cadena productiva. Semillas y herbicidas: Monsanto y sus rivales; comercio mundial de *commodities* transgénicas: Cargill, ADM y Bunge; las élites locales en la fase de producción (Grupo Los Grobo en Argentina y Maggi en Brasil, entre otros). Y por otro, a quienes pierden del modelo: poblaciones que son desplazadas por el avance del modelo y las que sufren los impactos de las fumigaciones. Cuestionó el modelo agrícola que se impuso en América Latina como proveedor de *commodities* agrícolas para la exportación y la agroindustria; la sustitución de mano de obra y de la labranza por agroquímicos y maquinaria con el fin de obtener un incremento de los rendimientos, donde los transgénicos jugaron un papel fundamental, pues están diseñados genéticamente para tolerar altos niveles de herbicidas, lo que facilita la erradicación mecanizada de malezas, dejando una catastrófica pérdida de biodiversidad. Un grupo muy afectado son las abejas, lo que ha producido pérdidas económicas a los apicultores.²

Para profundizar el tema, en 2006 tuvo lugar el Foro Social de Resistencia a los Agronegocios a nivel de Suramérica, convocado por organizaciones campesinas, sindicatos, vecinos afectados y organizaciones ecologistas (Foro Social contra los Agronegocios 2006). El seminario fue complementado con un soya tour organizado por la RALLT en la zona sojera argentina, donde campesinos de zonas potencialmente afectadas pudieron ver la devastación dejada por el modelo transgénico, la transformación del paisaje (puertos fluviales, centros de acopio, centros de almacenamiento de agrotóxicos, carreteras llenas de camiones transportando mercancía hacia y desde los puertos, etc.), dejando en evidencia los vastos territorios controlados por el agronegocio.

Este análisis significó una ruptura con otros discursos manejados en ese entonces sobre transgénicos, centrado en los impactos de los “constructos” genéticos y en la regulación de las evaluaciones de riesgo. La problemática de los transgénicos quedaba por tanto en mano de biólogos moleculares. Otra diferencia con esos debates era el énfasis puesto en la “seguridad” de los alimentos transgénicos, y no en su producción ni en los impactos del desplazamiento de campesinos por el avance del modelo o de la población que vive en las zonas de influencia de las plantaciones.

¹ Los efectos de este modelo ha sido documentado con para el caso de Paraguay por Fogel (2005; 2016).

² La RALLT (2016) hizo un informe sobre los impactos de los plaguicidas y transgénicos en los polinizadores.

Coordinación con otras redes e incidencia internacional

Uno de los objetivos de las redes internacionales es actuar de manera coordinada para realizar incidencia en políticas públicas nacionales e internacionales (Keck y Sikkink 1998, 12). En este sentido, la RALLT ha realizado acciones de incidencia fuera de América Latina. A continuación, facilitamos algunos ejemplos.

Comenzamos por la *ayuda alimentaria con transgénicos*. Estados Unidos ha utilizado la ayuda alimentaria para intervenir políticamente en varios países del mundo, para colocar sus excedentes agrícolas, y abrir nuevos mercados. En este proceso, el Programa Mundial de Alimentos ha jugado un papel muy importante (Salgado 2006). Dado el rechazo internacional a los cultivos transgénicos, miembros de la RALLT de la región andina se preguntaron si estas donaciones contenían transgénicos, iniciando un proceso de monitoreo en el que encontraron que toda la soya recibida de Estados Unidos era transgénica. Pruebas similares se hicieron en países centroamericanos, y posteriormente en África. Los resultados fueron sorprendentes, pues se encontró que la ayuda alimentaria que llegaba a algunos países, contenía transgénicos prohibidos en Estados Unidos y Europa para el consumo humano.

En agosto de 2001, la RALLT llamó a una conferencia internacional para tratar la problemática de manera amplia, en la que participaron delegados de América Latina, como también de África, Asia, Europa del Este y la Unión Europea de distintas redes. Un resultado de esa reunión fue una declaración dirigida al Programa Mundial de Alimentos, la FAO y los gobiernos que reciben ayuda alimentaria. En ella se rechazaba la ayuda alimentaria sistemática, porque socava la soberanía alimentaria y no obedece a las necesidades y realidades locales, y pidió que debía ser entregada solo en casos de emergencia y con el control y aceptación de los Estados, rechazando la ayuda alimentaria con transgénicos (RALLT 2002). El impacto de la declaración fue muy positivo porque ayudó a construir políticas públicas en algunos países de la región. La RALLT actuó como catalizadora de este proceso, pues a partir de las acciones iniciadas, otras organizaciones adoptaron el tema, por ejemplo en África, Amigos de la Tierra Internacional, que enfocó su trabajo en la ayuda alimentaria (Bassegy 2008). Este fue un esfuerzo en el que actuó la acción coordinada de distintos actores en términos geográficos y de intereses.

Otro de los ejemplos reside en los *derechos de propiedad intelectual*, ya que su aplicación a las semillas es una de las preocupaciones de la RALLT. Si las empresas han ejercido tanta presión a nivel de gobiernos y en escenarios internacionales para imponer los transgénicos, es porque ganan millones de dólares por el cobro de regalías de sus patentes. A

mediados de la década del 2000, Monsanto quiso empezar a cobrar regalías por licenciar sus semillas de soya transgénica, así como un impuesto tecnológico por cada tonelada exportada.

Solo en Argentina, Monsanto había cobrado 75 millones de dólares en regalías por la incorporación de “sus” genes en las semillas. Pero dado que muchos agricultores habían guardado semillas, la empresa sentía que había perdido unos 400 millones de dólares por lo que dejó de cobrar (Bravo 2002), iniciando una fuerte presión a los gobiernos para que endurezcan sus normativas nacionales, problema que perdura hasta nuestros días. El tema fue tratado por organizaciones del Cono Sur, de manera coordinada con varios actores (abogados litigantes, agrónomos, sindicatos agrarios, ambientalistas, organizaciones campesinas), incluyendo miembros de la RALLT.

Las nuevas leyes para endurecer las normas de propiedad intelectual y privatizar las semillas, han sido una constante no solo en la región, sino también en África y Asia, por lo que crear espacios conjuntos de coordinación era una necesidad. En diciembre de 2016 se celebró un Diálogo Sur–Sur sobre las nuevas leyes de semillas en Sudáfrica, estableciéndose paralelismos y coincidencias entre los procesos vivido en estas regiones. La declaración dice:

No podemos mirar pasivamente este despojo y la destrucción legalizada. Nos vemos obligados a resistir. Declaramos nuestro compromiso de trabajar en alianza con los pueblos indígenas y movimientos de campesinos y campesinas, y con otras organizaciones e individuos de la sociedad civil con ideas afines, para luchar contra la propagación de este sistema agresivo de dominación sobre la base de la autonomía, la auto-organización colectiva, la cooperación, la solidaridad y el respeto mutuo (Declaración del Diálogo Sur–Sur sobre semillas 2016).

Una preocupación recurrente fue la presión que ejercen las empresas para que los gobiernos se adhieran al Convenio Internacional “Unión de Protección de Obtentores Vegetales” (UPOV), un acuerdo internacional de propiedad intelectual sobre las semillas. Una acción conjunta liderada por la RALLT fue la elaboración de una carta dirigida a UPOV, explicando los efectos de la propiedad intelectual en las economías campesinas. Lo más importante del diálogo es que se fortaleció la capacidad de movilización de las organizaciones quienes, además de tener argumentos adicionales para sus campañas, cuentan con el apoyo de una red de organizaciones que enfrentan las mismas problemáticas.

Otro ejemplo reside en *el glifosato y sus efectos en la salud*, pues uno de los principales efectos de la expansión de la soya transgénica con resistencia a glifosato son los graves efectos en la salud de la población que viven en la zona de influencia de los cultivos, asociados con las fumigaciones con ese herbicida. La RALLT se planteó que esta es una problemática que debe ser tratada desde una perspectiva de derechos, y que debía ser conocida por los Relatores Especiales de Derechos Humanos de las Naciones Unidas.

En un primer comunicado (dirigido al Relator Especial sobre productos tóxicos) se puso en evidencia esta situación, tomando como estudio el caso del Barrio Cordobés de Ituzaingó Anexo. Había mucha información sobre ese caso, debido a un juicio interpuesto por un Grupo de Madres del barrio, por el elevado número de casos documentados de cáncer y enfermedades autoinmunes. Luego se enviaron otros informes a los relatores de la Salud y la Alimentación, donde no solo se ponía énfasis en el glifosato sino que se les alertaba de la posibilidad de que se aprueben nuevos transgénicos con resistencia a herbicidas aún más peligrosos como el 2,4 D (uno de los ingredientes del Agente Naranja, defoliante usado en la guerra de Vietnam). Los comunicados se hicieron en coordinación con otras redes regionales como el Centro Africano de Biodiversidad, la Red del Tercer Mundo, GRAIN, y la Red de Acción de Plaguicidas (PAN).³

Posteriormente, en una publicación conjunta con la Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad y la Naturaleza de América Latina, la RALLT (2016) recopiló los estudios hechos en distintas universidades y centros de investigación de la región, sobre los efectos del glifosato en la salud humana y la biodiversidad. Su objetivo fue reforzar -con estudios específicos de América Latina- las conclusiones a las que llegó la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC 2015), de que el glifosato es un probablemente cancerígeno para humanos.

Las dimensiones de la red: la solidaridad

La solidaridad es otro de los elementos identificados por Scherer-Warren (2005, 87) como una de las dimensiones de las redes de movimientos. Esta se vuelve explícita en momentos transitorios cuando surgen casos de movilización colectiva por problemas que la red propone o impulsa. A lo largo de toda su vida, la RALLT ha impulsado campañas de solidaridad virtual en temas relacionados con la aprobación de nuevas normativas favorables a los transgénicos; ha apoyado en la lectura de documentos legales y técnicos y ha respondido a peticiones puntuales de sus miembros. Pero también ha apoyado campañas más activas.

Una campaña importante fue la desplegada por el movimiento de auto-convocado de Malvinas Argentinas – Provincia de Córdoba (incluyendo la Asamblea Malvinas Lucha por la Vida), donde la empresa Monsanto pretendía abrir la más grande planta de acondicionamiento de semillas de maíz en el mundo, desde donde intentaba exportar semillas transgénicas de maíz para toda la región. Luego de varios meses de resistencia, la comunidad logró frenar el

³ Dado que son comunicaciones personales a los Relatores, ninguna de estas cartas ha sido publicada.

emprendimiento de Monsanto (Smink 2014). La RALLT entendió que la resistencia de la Asamblea de las Malvinas Argentinas se enmarca en una lucha más global en contra de la expansión de los transgénicos y apoyó este proceso a través de difundir información en sus redes, y además facilitó la visita de militantes de otros países para que compartan sus experiencias de resistencia.

Construcción de la identidad: maíz nuestro patrimonio

Scherer-Warren (2005, 78) señala la necesidad de crear símbolos que formen parte de la identidad de los miembros de la red. En el caso de la RALLT, esa identidad se ha construido en torno al maíz. Este es un cultivo que tiene una importancia fundamental en la vida de las poblaciones tanto rurales como urbanas de América Latina, pues forma parte de casi todos los sistemas productivos tradicionales del agro latinoamericano, del calendario agrofestivo de los pueblos y en los rituales relacionados con el nacimiento, el matrimonio y la muerte de las personas.

A pesar de ello, es el cultivo más manipulado genéticamente. A nivel mundial, en los 20 años que tienen los cultivos transgénicos, se han hecho entre 40.000 y 50.000 pruebas de campo, el 96% de estas pruebas de campo se han hecho mayoritariamente con maíz, seguido por soya, canola y algodón. Se han aprobado 218 eventos de maíz (en 29 países), en comparación con 34 de soya, 58 de algodón, 38 de canola y 45 de papa (ISAAA 2017). Se ha aprobado el maíz transgénico en Argentina, Brasil, Uruguay, Paraguay, Chile (solo para la producción de semillas), Colombia, Panamá y Honduras. En México hay pruebas experimentales, y los grupos de poder presionan para que se legalice la siembra industrial en casi dos millones y medio de hectáreas. Para aplacar la oposición popular en ese país se dice que las plantaciones estarán en lugares que “no son centro de origen” del maíz.

La campaña de la RALLT “Maíz Nuestro Patrimonio” (2011), usó la frase de Miguel Ángel Asturias “Sembrado para comer es sagrado sustento del hombre que fue hecho de maíz. Sembrado para negocio es el hambre del hombre que fue hecho de maíz”. La motivación de la campaña fue el agresivo proceso de aprobación de nuevos eventos de maíz transgénico en varios países de la región (Paraguay, Panamá, Honduras, Uruguay, Argentina y Brasil). La campaña estuvo dirigido a la Relatora de Derechos Culturales y a la UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization), con el fin de señalar la importancia patrimonial que tiene el maíz para la mayoría de pueblos rurales de América Latina, y el peligro que significa la expansión del maíz híbrido y transgénico para su uso como alimento animal y para la elaboración de agrocombustibles. A través de dos publicaciones relacionadas con el

maíz, un estudio sobre el estado de la conservación, erosión genética y contaminación transgénica en varios países de América Latina (Manzur 2011) y una recopilación de expresiones culturales relacionados con el maíz y el peligro que enfrenta el maíz nativo y criollo en la región (Bravo *et al.* 2011), la RALLT logró posicionar el tema.

Con la expansión del maíz transgénico, tanto para la siembra como de importaciones para consumo doméstico, una preocupación en la región fue la contaminación transgénica del maíz, aun en países donde este cultivo transgénico no estaba aprobado. A partir del reporte hecho por Chapela y Quist (2001) que encontraron contaminación en el maíz nativo mexicano, se inició un proceso de monitoreo del maíz en otros países. En algunos casos el trabajo fue hecho por organizaciones sociales, como en México (CECCAM 2003) donde se confirmó una vasta contaminación en distintas zonas del país. En otros fue un esfuerzo conjunto de las organizaciones y el sector académico, encontrándose resultados positivos en Uruguay y Chile (Galeano 2010; Manzur 2011) y negativos en Ecuador (Bravo y León 2013).

Construcción de la identidad: zonas y territorios libres de transgénicos

Otro aspecto que ha construido la identidad de la RALLT son los territorios libres de transgénicos. Uno de los países más exitosos ha sido Costa Rica, donde se produce semillas de algodón transgénico para la exportación en una zona muy localizada del país. Bajo el lema “Pura Vida sin Transgénicos”, el 84% de municipios costarricenses (74 de 81) se declaró libres de transgénicos (Pacheco y Agüero 2014). En el proceso han tenido que enfrentar a la industria y los estamentos estatales que defienden la inserción empresarial en el agro (Pacheco y García 2014, 120-125).

Otro enfoque ha sido la defensa de las autonomías de los territorios indígenas, que incluye mantenerse libres de transgénicos. La Red en Defensa del Maíz (RDM) de México, integrada principalmente por comunidades indígenas y campesinas, y organizaciones de la sociedad civil, que luchan en contra de la siembra de maíz transgénico como parte de la lucha por la autonomía y la soberanía alimentaria. En Colombia (donde se siembra maíz transgénico en varias zonas) hay cerca de 10 resguardos indígenas libres de transgénicos. Varias organizaciones campesinas e indígenas están recuperando sus semillas nativas y criollas, con un enfoque agroecológico (Campaña Semillas de Identidad 2012). En Perú hay una moratoria a los transgénicos de 10 años desde 2011. Un logro a destacarse es el reconocimiento del Ecuador como país libre de cultivos y semillas transgénicas en su Constitución de 2008. Este fue el resultado de un largo trabajo llevado a cabo por organizaciones indígenas y campesinas,

combinadas con cabildeo directo en espacios del poder político, donde la RALLT ha dado un apoyo constante.⁴

En países con cultivos transgénicos de larga data, la lucha se ha centrado en limitar su expansión o sus efectos. En Argentina, por ejemplo, los objetivos de muchos colectivos de vecinos y otras organizaciones, es reducir la zona de influencia de las fumigaciones con glifosato (el principal herbicida asociado a la soya transgénica), de tal manera que no haya afectación a la población. En Bolivia se pretende impedir la aprobación del maíz transgénico por la importancia cultural de este cultivo para los pueblos indígenas y campesinos del país (RALLT 2010).

Dos importantes decisiones se han tomado en el Parlamento Andino en relación con este tema. En 2006, la Decisión N°1157 declara a la Región Andina libre de papa transgénica “por su importancia cultural y social entre las poblaciones andinas, desde su domesticación hace unos diez mil años” (Parlamento Andino 2006). En la Decisión se solicita a los gobiernos suspender todas las actividades relacionadas con papa transgénica y destinar fondos para la recuperación de las papas nativas. Esta Decisión fue el resultado de una petición hecha por la RALLT y otras organizaciones, al Parlamento Andino, y sirvió de base para que en 2007 el Instituto Internacional de la Papa suspenda el desarrollo de un tipo de papa transgénica en Perú, por presión de la sociedad civil organizada (ECODES 2007). Posteriormente, el Parlamento Andino declaró a toda la región libre de cultivos y semillas transgénicas, haciendo un llamado a los países miembros a crear el marco normativo para alcanzar este objetivo (Parlamento Andino 2016). En todos estos procesos, han intervenido miembros de la RALLT, y la RALLT ha brindado apoyo a través de diversos mecanismos (RALLT 2010).

Conclusiones

Nuevos desafíos se vislumbran en el horizonte, como la aprobación de nuevos eventos transgénicos resistentes a herbicidas más peligrosos como una respuesta al surgimiento de super-malezas, resistentes al glifosato, o la legalización de nuevos cultivos transgénicos de consumo humano directo como la manzana o el fréjol. El rápido desarrollo de nuevas tecnologías moleculares (como el CRISPS-Cas9) que tiene el potencial de adoptarse rápidamente es otra de las grandes amenazas que pesan sobre la región. A esto se suma la nueva ola de megafusiones de empresas biotecnológicas, como la anunciada compra de Monsanto por

⁴ Sobre el tema de la Constitución de Ecuador, ver Acosta y Martínez (2014)

parte de Bayer, o la fusión entre DuPont y Dow Agrochemicals, que son quienes van a lucrar de todos los avances, y también de los fracasos de los transgénicos en América Latina.

La propuesta de alternativas en este escenario es fundamental, aunque no es una tarea fácil, sobre todo en el escenario de cambio climático. Los transgénicos están fracasando y la respuesta oficial y de la industria es hacer más investigación en el campo de la biología molecular para desarrollar nuevos y más peligrosos transgénicos. La Red ha planteado como solución a la agroecología, y el apoyo a los sistemas de producción campesina con la utilización de semillas tradicionales, donde la conservación de estas semillas plantea un desafío muy importante. Las redes son articulaciones políticas entre actores y organizaciones en espacios definidos por la conflictividad, y en este caso específico, el origen de la RALLT se dio por la rápida expansión de los cultivos transgénicos en América Latina, tema por el cual, la RALLT construyó su discurso, direccionó sus acciones y creó su identidad. Sin reemplazar a los movimientos, ha apoyado a aquellos que han confluído de manera permanente o transitoria en la problemática de los OGM. Ha tenido algunos logros, pequeños pero significativos, aunque la problemática que aborda es sumamente compleja.

Scherrer-Warren (2005, 80) señala que las redes se construyen en varias temporalidades. El pasado, que tiene que ver con la tradición, la indignación; el presente: la protesta, la solidaridad, y el futuro que son las utopías. La RALLT parte de una realidad: el gran poder de las empresas por imponer los cultivos transgénicos en la región, de cambiar las legislaciones nacionales y de incidir en políticas públicas para favorecer a sus intereses. A partir de esta realidad, ha proyectado sus acciones, su presente, que son las distintas formas de resistencia que ha adoptado: apoyo a causas legales, legislativa, intercambios de experiencias y de luchas, la lucha cognitiva en torno a los peligros de los OGM y el cabildeo nacional regional e internacional a nivel de Naciones Unidas y de los relatores de Derechos Humanos.

Su utopía: la de colaborar en la construcción de la soberanía alimentaria con base agroecológica. Este es un tema que sigue pendiente, y cada vez hay una mayor participación desde el mundo de las organizaciones no gubernamentales, de las poblaciones afectadas y de la academia por resistir desde sus espacios, a la expansión y los efectos que está generando el modelo de los cultivos transgénicos.

Bibliografía

Acosta, Alberto, y Esperanza Martínez. 2014. *Transgénicos la inconciencia de la ciencia*. Quito: Abya Yala/Fundación Rosa Luxemburgo.

- Bassey, Mnimmo. 2008. "A tsunami that was never silent: Africa, the food crisis and food aid". *Third World Resurgence* 212. <http://www.twn.my/title2/resurgence/twr212.htm>.
- Bravo, Elizabeth. 2002. *Alimentos transgénicos y ayuda alimentaria*. Quito: RALLT.
- Bravo, Elizabeth, y Xavier León. 2013. "Monitoreo participativo del maíz ecuatoriano para detectar la presencia de proteínas transgénicas". *La Granja. Revista de Ciencias de la Vida* 17 (1): 16-24.
- Bravo, Elizabeth, Martín Monteverde Martín y Violeta Rojeab. 2011. *Hijos del maíz. Maíz patrimonio de la humanidad*. Quito: RALLT.
- Campaña Semillas de Identidad. 2012. "Zonas y Territorios Libres de Transgénicos. Guía metodológica para declarar Zonas y Territorios Libres de Transgénicos", <http://www.swissaid.org.co/sites/default/files/TLT%20Gu%C3%ADa%20metodol%C3%B3gica.pdf>.
- CECCAM, CENAMI, Grupo ETC, CASIFOP, UNOSJO y AJAGI. 2003. "La contaminación transgénica del maíz campesino en México", http://www.ecoport.net/Eco-Noticias/Contaminacion_Transgenica_del_Maiz_en_Mexico_Mucho_mas_Grave.
- Chapela, Ignacio, y David Quist. 2001. "Transgenic DNA introgressed into traditional maize landraces in Oaxaca". *Nature* 414: 541-543.
- ECODES. 2007. "Perú: apoyo urgente!!! No a la papa transgénica", <http://ecodes.org/noticias/peru-apoyo-urgente-%E2%80%9Cno-a-la-papa-transgenica%E2%80%9D#.WIVG85JAxxg>.
- Fogel, Ramón. 2016. "Agronegocios, pobreza y desigualdad. Aumentan los agronegocios, la desigualdad y la pobreza rural". En *Con la soya al cuello. Informe sobre agronegocio en Paraguay*, coordinado por Palau Marielle, 62-65. Asunción: BASE.
- _____. 2005. "Efectos socioambientales del enclave sojero". En *Enclave Sojero, merma de soberanía y pobreza*, compilado por Ramón Fogel y Marcial Riquelme, 35-100. Asunción: CERI.
- Foro Social de Resistencia contra los Agronegocios. 2006. "Foro Social de Resistencia contra los Agronegocios", http://movimientos.org/es/cloc/show_text.php3%3Fkey%3D7417.
- Galeano, Pablo, Claudio Martínez, Fabiana Ruibal, Laura Franco y Guillermo Galván. 2010. "Cross-fertilization between genetically modified and non-genetically modified maize crops in Uruguay". *Environ. Biosafety* 9: 147-154.
- IARC. 2015. "Evaluation of five organophosphate insecticides and herbicides. Glyphosate". *IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans* 112: 321-412.

- ISAAA. 2017. “Approved Transgenic Plant Events, 1992 – 2016”, <http://www.isaaa.org/resources/infographics/gmapprovaldatabase/gm-approval-infographic-01.pdf>.
- Keck Margaret, y Kathryn Sikkin. 1998. *Activists beyond Borders: Advocacy Networks in International Politics*. Ithaca: Cornell University Press.
- Manzur, María Isabel. 2011. *Informe del Proyecto Análisis de Muestras de Maíz para la Detección de Contaminación Transgénica en Chile*. Colchagua: Fundación Sociedades Sustentables y Desarrollo Rural.
- Memorias no publicadas de la reunión de Las Heras – Buenos Aires (Argentina), septiembre de 2005.
- Pacheco, Fabián, y Jaime García. 2014. “La situación de los transgénicos en Costa Rica”. En *América Latina: La transgénesis de un continente. Visión crítica de una expansión descontrolada*, editado por María Isabel Manzur y María Isabel Cárcamo, 120-125. Santiago de Chile: RALLT.
- Parlamento Andino. 2016. “Decisión 1356. Mediante la cual se considera a la Región Andina Libre de semillas y cultivos transgénicos”. *Gaceta Oficial del Parlamento Andino*. Bogotá.
- _____. 2006. “Decisión 1157. Mediante la cual se considera a la región andina Libre de Papa Transgénica”. *Gaceta Oficial del Parlamento Andino*. Año 13, No. 03, Bogotá.
- RALLT. 2016. *Transgénicos, plaguicidas y el declive de la polinización y la producción melífera*. Quito: RALLT. http://www.rallt.org/PUBLICACIONES/abejas_web.pdf.
- _____. 2015. *Un mal cabalga con el viento. La toxicidad y carcinogenicidad del glifosato. Evidencias desde América Latina*. Quito: RALLT. <http://www.rallt.org/PUBLICACIONES/libro%20glifosato.pdf>.
- _____. 2010. *Minga de experiencias sobre Zonas Libres de Transgénicos*. Memorias no publicadas sobre el Encuentro de Zonas Libres de Transgénicos. Quito.
- _____. 2002. “Declaración de las organizaciones presentes en el II Encuentro de la Red por una América Latina Libre de Transgénicos, sobre ayuda alimentaria”. En *Alimentos transgénicos y ayuda alimentaria*, editado por Elizabeth Bravo, 117-121. Quito: RALLT.
- _____. 1999. “Declaración de la Red por una América Latina Libre de Transgénicos”, <http://www.rallt.org/declaraciones/Rallt.pdf>.
- RALLT y Alianza Biodiversidad. 2013. “Informe de la gira de verificación sobre los impactos de la soya transgénica en Paraguay”. *Biodiversidad, Sustentos y Cultura* 79: 3-24.

- Salgado, Wilma. 2006. "Ayuda alimentaria o ayuda a las exportaciones". *Ecología Política. Cuadernos de Debate Internacional* 22.
- Scherer-Waren, Ilse. 2005. "Redes sociales y de movimientos en la sociedad de la información". *Nueva Sociedad* 196: 77-92.
- Smink, Verónica. 2014. "Malvinas Argentinas, la comunidad que logró frenar a Monsanto, el gigante de los transgénicos". *BBC Mundo, Argentina*.
http://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/12/141128_argentina_transgenicos_monsanto_vs.
- Vara, Ana María. 2004. "Transgénicos en Argentina: más allá del boom de la soya". *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad* 1 (3): 101-129.

¿Caras de una misma moneda? Conservación de la biodiversidad y extractivismo en América Latina

Two sides of the same coin? Biodiversity conservation and extractivism in Latin America

Gabriela Klier¹ y Guillermo Folguera²

¹ Argentina. Licenciado en Biología y Estudiante doctoral de la Universidad de Buenos Aires (UBA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Forma parte del Grupo de Filosofía de la Biología y realiza sus investigaciones en filosofía de la biología de la conservación y ética ambiental. Correo: gabrielaklier@gmail.com

² Argentina. Licenciado en Filosofía y en Biología. Doctor de la Universidad de Buenos Aires e investigador adjunto del CONICET. Forma parte del Grupo de Filosofía de la Biología (UBA). Correo: guillefolguera@yahoo.com.ar

Fecha de recepción: 23 de marzo de 2017

Fecha de aceptación: 22 de junio de 2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/letrasverdes.22.2017.2704>

Resumen

En este trabajo nos focalizamos en el análisis y comparación de los supuestos que subyacen a dos tipos de prácticas humanas que son señaladas como antagónicas: el actual modelo denominado “extractivista” y las prácticas hegemónicas vinculadas a la conservación, en particular, las provenientes del área de la biología de la conservación. Para ello, hemos analizado tres supuestos comunes a ambas prácticas: su carácter global, la exclusión del vivir humano y la cosificación de la naturaleza. Nuestra hipótesis señala que el extractivismo y la conservación de la biodiversidad presentan pilares complementarios, referidos a la relación entre lo humano y lo ambiental así como respecto de la concepción de la Naturaleza. A su vez, buscamos recuperar ciertas propuestas al seno de la conservación que disputan la perspectiva hegemónica del área a modo de trazar nuevos horizontes en el cuidado ambiental.

Palabras clave: América Latina; biología de la conservación; extractivismo; filosofía de la biología; problemática ambiental.

Abstract

In this work we focus on the analysis and comparison of the assumptions underlying two types of human practices that are identified as antagonistic: the current model called "extractivist" and the hegemonic practices related to conservation, particularly from Conservation Biology. We analyzed three common assumptions common to these practices: their global character, the exclusion of human living and the reification of nature. Our hypothesis states that extractivism and biodiversity conservation present complementary pillars, referring to the relationship between human and environment as well as the conception of Nature. In turn, we seek to recover certain proposals within conservation that dispute the hegemonic perspective in order to draw new horizons in environmental care.

Key words: Conservation Biology; environmental issues; extractivism; Latin America; philosophy of biology.

Introducción

A diferencia de las películas de "cine catástrofe", en las que se muestra un fin del mundo global y absoluto a partir de una única causa, las problemáticas ambientales en la actualidad nos enfrentan a múltiples y disímiles muertes de mundos. Así, en plural. Por ejemplo, en Minas Gerais (Brasil) una ciudad entera (con su historia y sus afectos), es sepultada bajo un lodo residual producido por la megaminería y en Jachal (Argentina) un río de vida se transforma en una solución cianurada. Del otro lado del mundo, Fukuyima (Japón) se amuralla, intenta contener los silenciosos e invisibles avances de la radiación que, tal como en *Los sueños*, de Kurosawa, prometen un futuro temible.

Frente a los fines de mundos, frente al avance del "desierto", han emergido diferentes voces. Entre ellas, la voz de la "conservación" se ha filtrado en diversos ámbitos e instituciones tales como ONG, organizaciones gubernamentales y las diferentes ciencias. En este trabajo nos focalizaremos en el análisis y comparación de

los supuestos que subyacen en las formas predatorias del ambiente –particularizando nuestro análisis en la situación de América Latina y el actual modelo denominado “extractivista”– y en las prácticas hegemónicas vinculadas a la conservación, en particular provenientes del área de la biología de la conservación. Nuestra hipótesis es que, a pesar de que el extractivismo y la conservación de la biodiversidad suelen presentarse como antagónicos, ambos tienen pilares fundamentales comunes, por lo que deben ser entendidos como complementarios, esto es, “dos caras de la misma moneda”. De ese modo, propondremos que la biología de la conservación, en la versión aquí analizada, genera una configuración del sentido de la Naturaleza y del vínculo humano con ella común con la del modelo extractivista. A su vez, con la meta de abrir futuros debates, buscaremos recuperar ciertas disputas que se han dado al seno de la conservación, a los fines de aportar elementos para una reflexión acerca de nuevos horizontes del cuidado ambiental.

Como estrategia argumental determinaremos algunas características definitorias que nos permitan comparar la biología de la conservación y el extractivismo. Con el fin de seleccionar las categorías de comparación, hemos hecho una lectura preliminar de textos entendidos como canónicos de la biología de la conservación y de los discursos que analizan el extractivismo, en particular desde autores latinoamericanos. Las tres dimensiones que hemos reconocido y analizado son el carácter global, vinculado a la idea de Humanidad (I), la exclusión del vivir humano (II) y la cosificación de la Naturaleza (III). Posteriormente presentaremos algunas “excepciones”, fugas y relatos, al seno de la biología de la conservación, que escapan a la lógica que antes señalábamos. Finalmente ofrecemos algunas conclusiones sobre los vínculos “íntimos” que aparecen entre estas dos miradas.

Ingresando al extractivismo y a la biología de la conservación

Desde su colonización, la historia latinoamericana estuvo caracterizada por la explotación y extracción de bienes naturales, que situó a América, a los ojos de Europa, como una fuente inagotable de recursos (Brailovsky y Folgueman 2011; Gudynas 2015). Sin embargo, en las últimas décadas se consolidó una nueva modalidad denominada “extractivismo”, principal fuente de divisas para generar un “crecimiento” económico en dichos países (Delgado Ramos 2010; Svampa 2012). Como primera

aproximación, siguiendo a Gudynas, podemos caracterizar al extractivismo como aquellas “actividades que remueven grandes volúmenes de recursos naturales, [que] no son procesados (o lo son limitadamente), y pasan a ser exportados” (2009, 188). Sin embargo, esta caracterización omite en su definición algunos aspectos centrales del extractivismo, tal como su alto impacto socioambiental. A su vez, cabe señalar que el extractivismo o modelo extractivo-exportador presenta diversas formas, tales como megaminería, agroindustria y pesquería industrial o *fracking* (Grigera y Álvarez 2013). En una dirección similar, Svampa (2012, 18) sostiene que

uno de los rasgos centrales del actual estilo extractivista es la gran escala de los emprendimientos, lo cual nos advierte tanto sobre la gran envergadura en términos de inversión de capitales (en efecto, se trata de actividades capital-intensivas, y no trabajo-intensivas); el carácter de los actores involucrados y la concentración económica (grandes corporaciones transnacionales); la especialización productiva (*commodities*), así como de los mayores impactos y riesgos que dichos emprendimientos presentan en términos sociales, económicos y ambientales.

Así, algunas consecuencias de la lógica extractivista son la degradación ambiental profunda y de corto plazo (considerando contaminación de aire, tierra y agua, mortalidad de diversas formas de vida, deforestación, etc.); la extracción de “recursos” naturales a gran escala –generalmente en manos de grandes empresas o grupos económicos –, la expulsión de comunidades locales en pos del “desarrollo” y el deterioro de las condiciones de vida de los que aún habitan esas regiones. Otro resultado de dicha política económica (Gudynas 2015) ha sido la pérdida de diversidad biológica o biodiversidad (entendida como extinciones de especies, reducción de poblaciones silvestres, deforestación, pérdida y degradación de ecosistemas, etc.) vinculada al cambio de uso de suelo (PNUMA 2010).

Por otro lado, entenderemos aquí por conservacionismo¹ al conjunto de investigaciones asociadas con prácticas, realizadas desde la biología de la conservación o ecología, cuya finalidad esté orientada principalmente al mantenimiento de la biodiversidad, y que estén representadas en las principales revistas del área (tales como *Conservation Biology* o *Biological Conservation*). Así, a los fines de nuestros objetivos,

¹ Si bien en este trabajo nuestro análisis se orientará a comprender el conservacionismo de la biología de la conservación, debemos reconocer que existen otras corrientes conservacionistas que se alejan de la lógica subyacente a esta área científica (por ejemplo, Adams 2004; Gudynas 2015).

por un lado analizaremos los discursos asociados con artículos científicos de esta área y por otro, señalaremos las prácticas hegemónicas de la conservación, tales como los programas de manejo orientados a mantener la biodiversidad, que se recuperan desde esta ciencia. Es decir, nuestro estudio se orienta a analizar tan solo una reducida parte de lo que comúnmente se denomina conservacionismo, en este caso restringida al ámbito científico. Nos interesa, en particular, analizar los discursos provenientes de artículos científicos enmarcados en la biología de la conservación, desde la década de 1990 en adelante, tratando de dilucidar cuál es la mirada hegemónica y cuáles están en pugna.

La biología de la conservación emergió durante la década de 1980, al seno de la Ecología (Soulé 1985; Sarkar 2005) con el propósito de evitar la pérdida de diversidad biológica. Desde sus orígenes se propuso una analogía con la medicina (Soulé 1985; Soulé *et al.* 2005), en la que la biología de la conservación “curaría” los males de la biodiversidad, actuando por principios éticos y con la urgencia que merece la situación (Klier y Folguera 2013). Se plantea así que esta disciplina es “como la cirugía a la medicina o la guerra a la ciencia política, una disciplina de emergencia” (Soulé 1985, 727). Si bien la idea de la conservación de la Naturaleza preexistía a su constitución como área científica –por ejemplo, la creación de áreas protegidas (Adams 2004) –, la biología de la conservación integró diferentes aportes conservacionistas y alzó la bandera de la conservación de la biodiversidad a escala planetaria (Takacs 1996). Incluso, el propio concepto de biodiversidad, estrechamente vinculado a su conservación, se populariza de la mano del crecimiento de esta disciplina (Takacs 1996; Klier 2016).

En busca de las dimensiones compartidas entre el extractivismo y la conservación

En esta sección presentaremos tres esferas comunes al extractivismo y al conservacionismo. Analizaremos en primer lugar, el carácter “global” de ambas prácticas y discursos, enfatizando en el concepto de Humanidad. Posteriormente indagaremos sobre “lo vacío”, el supuesto de una Naturaleza deshabitada. Por último, señalaremos los puntos de encuentro entre el extractivismo y el conservacionismo a través de la representación de una Naturaleza reificada.

La Humanidad global

Los extractivismos latinoamericanos corren el eje de las disputas sobre el medio ambiente: lo que antes tenía carácter local, a partir de una práctica contaminante situada, ahora incluye nuevas dimensiones. Veamos un ejemplo: la producción de soja que se realiza en la localidad de Alcorta (provincia de Santa Fe, centro de Argentina), que cotiza en una bolsa internacional y se desarrolla a partir de investigaciones tecnocientíficas foráneas. Esta soja alimentará cerdos en China, a miles de kilómetros, los cuales serán luego ingeridos por los mismos ciudadanos chinos que, desde otra empresa –disuelta en miles de acciones de bolsa– produce teléfonos celulares, que se venden en el pueblo de Alcorta.

Este simple entramado es apenas una aproximación para reconocer que los problemas locales se concatenan entre sí, a través de ciertas políticas empresariales y estatales, problemáticas trasfronterizas, disposiciones del tiempo y del espacio, que se reproducen a lo largo y ancho de nuestros territorios y, a su vez, involucran a diferentes países del mundo. La relación compleja entre Estados, empresas, territorios y sociedades va modulando nuevos vínculos entre personas jurídicas y personas físicas, entre sociedades situadas y privatizaciones, que se replican, plasmando una nueva cartografía que solo puede comprenderse a través del prisma de lo global. Cabe recordar, por ejemplo, que el *agrobusiness* se reconoce como un “modelo mundializado y ateritorial de agricultura financiera” (Albaladejo 2013, 67).

El carácter global del extractivismo se constituye a partir de la producción de *commodities* o bienes materiales sin valor agregado (Gras y Hernández 2013), destinados a un mercado internacional, en manos de (principalmente) empresas transnacionales y atada a los vaivenes de la especulación financiera, que “repite esa apropiación masiva de la Naturaleza, las economías de enclave y una inserción *global* subordinada” (Gudynas 2011, 35-36). Así se reconstituye un mundo dividido en Norte y Sur global, en el que el primero consume en gran medida aquellas materias extraídas del segundo. Lo global se produce a través de una división internacional y de una dirección y *status* común entre distintos países, orientados por el mercado financiero y el movimiento de divisas.

Sin embargo, esta división tiene un punto de cohesión: las promesas del extractivismo son promesas para “todos”, promesas para la Humanidad, con mayúscula.

Veamos un ejemplo de ello. En el artículo *Alimentar a la humanidad: aciertos del último medio siglo*, García Olmedo (2010) propone que la agroindustria es una solución necesaria. En igual dirección, Land señala que “estas prácticas [extractivistas] resultan imprescindibles para sostener un modo de vida específico, que constituye el imaginario de éxito y felicidad planteado desde el Norte global para la Humanidad, y cuya hegemonía es actualmente indiscutible” (2012, 7). El carácter global se vincula a cierta homogeneización dada a partir de la idea de *una* Humanidad, de un *futuro común*, en el cual la tecnociencia resolvería los problemas comunes. Así, en los proyectos extractivistas se presenta lo común como el punto de partida para sus desarrollos:

Estamos ante el inicio de un nuevo milenio, y todos soñamos con un mañana sin hambre. Para alcanzar este sueño, es necesario recibir a la ciencia que trae esperanzas. La biotecnología es la herramienta del futuro. Detener su aceptación es un lujo que el mundo con hambre no puede permitirse (Monsanto en Forlani 2015, 114).

Desde el discurso extractivista en enclave global, se presenta una asociación directa entre los modos de explotación del entorno y el supuesto bienestar de la Humanidad. En cuanto al conservacionismo, en primera instancia debemos recordar que la globalidad es constituyente del campo científico (acentuado para el caso de las ciencias naturales), el cual se puede reconocer como uno de los campos especializados menos limitado a las fronteras nacionales (Bourdieu 2003). Desde la revolución científica conformada durante la Modernidad, su carácter global se imprime en diferentes aspectos, entre los que pueden formularse algunos tales como la lengua utilizada en las publicaciones (el inglés por excelencia), las colaboraciones internacionales, el financiamiento internacional y su pretensión universalista. Estos aspectos de la ciencia se han instanciado, como es de esperar, en la biología de la conservación, pero se profundizan en tanto que la disciplina tiene por objetivo resolver una problemática que asume cierto orden global. El discurso hegemónico en la biología de la conservación presenta a la pérdida de biodiversidad como una problemática planetaria: “Se cree que los cambios a larga escala de los valores humanos y su comportamiento asociado son la principal solución para alcanzar la conservación global de la biodiversidad” (Manfredo *et al.* 2016, 287).

La pérdida de biodiversidad como problemática global se asocia con lo humano como poblador global, presentándose un desafío a escala planetaria. Esta escala se

expresa no solo en el discurso, sino también en muchos planes de manejo y programas vinculados con el área, como es el caso de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (Di Marco *et al.* 2016), los *hot spots* globales (Myers 1990), o los corredores biológicos transnacionales (Rosenberg *et al.* 1997). La forma global, que en el extractivismo divide el globo en términos de Norte y de Sur, en la conservación genera una división binaria entre países con altas tasas de biodiversidad (los cuales suelen corresponder con la categoría de “subdesarrollados”), respecto de los países “industrializados” y de baja biodiversidad. Al respecto, cabe recordar que Griffiths y Dos Santos (2012) señalan que, de hecho, la mayor parte de las investigaciones en biología de la conservación son realizadas dentro países “en desarrollo”, en manos de investigadores de países “desarrollados”.

Por otro lado, el concepto de Humanidad –como velo homogeneizador– es recuperado de dos formas en la biología de la conservación. En primer lugar, en el marco de servicios ecosistémicos² se plantea que la conservación de la biodiversidad es un beneficio para el total de la población humana (Costanza *et al.* 1997). Dicha perspectiva concibe una Naturaleza que brinda bienes y servicios a la Humanidad. Por ende, destruirla implicará un perjuicio, mientras que conservarla sería beneficioso. Tal como señalan Peterson y colaboradores, “al comienzo de la década de 1980, los biólogos de la conservación adaptaron la economía neoliberal para enmarcar las funciones de los ecosistemas y su biodiversidad como servicios ecosistémicos para la humanidad” (2010, 113).

Debemos reconocer que, si bien dicha corriente resulta cada vez más relevante al seno de la disciplina (Gudynas 2015), la noción de conservar *para* la Humanidad coexiste con otra perspectiva, en apariencia opuesta. En esta segunda forma se asume que la conservación de la biodiversidad no es algo que debería realizarse *para* el bienestar humano, sino *pese* a la Humanidad. Así, la Humanidad no es la causa por la cual se conserva; por el contrario, es aquella causa (única, monolítica) que destruye a la

² La idea de servicios ecosistémicos emergió a finales de la década de 1970, ligada al marco utilitario de la conservación de la biodiversidad (Westman 1977; Gómez-Baggethun *et al.* 2009). Desde la década de 1990 creció fuertemente el interés por esta aproximación, como un abordaje del cuidado ambiental que considera el valor económico de los ecosistemas, planteando que resulta necesario asignarle un precio de cambio a los bienes y servicios “ofrecidos” por los ecosistemas naturales, para así evitar su uso indiscriminado.

biodiversidad: “La explotación insustentable de la naturaleza en manos de la humanidad ha llevado a los sistemas ecológicos de la Tierra al colapso” (Bickford *et al.* 2012, 76).

En esta cita y en otros artículos centrales de la biología de la conservación (por ejemplo, De Vos *et al.* 2014; Cafaro 2015) aparece la misma idea de que la Humanidad está creando la crisis ambiental y disminuyendo la biodiversidad. Esta Humanidad difumina la diferencia, las distancias culturales, las diferencias de clase, de género, de ubicación geográfica y de modos de vida, en general. Se pierde también la distancia señalada anteriormente entre Norte y Sur global, entre países que “entregan” recursos naturales y países que los “reciben”. De tal modo, se crea la amalgama cultural (y ambiental) que se ha denominado Humanidad, la cual aparece como destinataria de las acciones de extractivismo, pero a la vez motoriza estrategias de conservación que mantengan zonas a resguardo.

Lo vacío

Volvamos a la imagen de un campo cultivado con soja transgénica. Vemos a nuestro alrededor un horizonte verde, el llamado “desierto verde”, hectáreas de plantación homogénea regulada por maquinaria. Quizás veamos algunos pocos operadores, uniformados, indistinguibles. En el caso de la megaminería, la montaña se vuelve un pozo profundo y, nuevamente, lo que se mueve son solo máquinas. Escenarios similares se dan en el caso de la pesca industrial, del petróleo, de la ganadería por *feed-lot*. Los extractivismos solo son posibles en territorios vacíos. Conllevan, así, una expulsión de comunidades locales, en vistas de que son incompatibles con el “habitar”. En reemplazo de los humanos, lo tecnológico toma lugar: las grandes extensiones de estos proyectos están diseñadas de modo que su manejo es exclusivo a través de maquinaria específica.

Esto implica que solo pueden ser coordinados y dispuestos por grandes grupos económicos (que tampoco viven en el área de la explotación). A diferencia de los paisajes heterogéneos habitados por pequeños campesinos, con diversos tipos de cultivos, donde se vive en la tierra que se labra o donde se labra la tierra que se vive – paisajes que aún son frecuentes en México, Perú, o en el noroeste argentino – los paisajes del extractivismo brillan por la ausencia de diversidad y población local. De esa manera, “los territorios escogidos por el capital son considerados como ‘socialmente vaciables’, o territorios sacrificables” (Svampa 2012, 18).

Los paisajes sin habitantes son parte de un proceso sistemático de vaciamiento. Por ejemplo, la población rural argentina ha pasado de un 26% de la población total, en 1960, a tan solo un 8%, en 2015 (Banco Mundial 2017). La tendencia se reproduce a escala global (Naciones Unidas 2015), pero en el caso de América Latina, se reconoce un aceleramiento. Esta metamorfosis global se expresa en la siguiente cita de Forlani:

A priori las promesas de un mundo sin hambre se transforman en el espacio rural en la brutal represión, persecución y hostigamiento de las comunidades campesinas del mundo que son desplazados por su “falta de eficiencia” en la producción de commodities; clara disposición de muerte para quienes ancestralmente producen alimentos, pues les depara emigrar hacia los grandes conglomerados urbanos para engrosar las capas subalternas y periféricas de estos territorios (Forlani 2015, 111).

Así, la aceleración de los procesos emigratorios de lo rural a lo urbano ha sido uno de los correlatos fundamentales de los extractivismos. No obstante a la migración dada desde las zonas rurales a las ciudades por los diferentes tipos de extractivismo, se reconocen tendencias similares en el caso de las prácticas conservacionistas. Por ejemplo, los parques nacionales o áreas protegidas, en general, son aquellos lugares que se vacían de comunidades humanas bajo la justificación de proteger a la Naturaleza. Desde su creación, se han multiplicado los conflictos con las comunidades locales que buscan evitar su expulsión de las tierras (Adams 2004). Uno de los creadores de la idea de áreas protegidas, el estadounidense John Muir, a principios de siglo XX señalaba que “[l]os indios caminan despacio y dañan más fuertemente el paisaje que las aves y las ardillas” (Nabhan 1995 en Sarkar 1999, 405). Las áreas protegidas se constituyen a partir de la expulsión de comunidades locales y se tornan espacios que solo pueden ser visitados –nunca habitados– por una sociedad que vive, naturalmente, en las ciudades. Esta práctica se recupera en los libros de texto del área, que las presentan como lugares que “ofrecen un espacio para una sociedad cada vez más urbana y necesitada del contacto con la naturaleza” (Groom *et al.* 2006, 509).

La urbanización global (Augé 2014) encuentra su correlato en la creación de áreas protegidas como “escape” de este proceso. Así, si bien esta data de más de un siglo de antigüedad (Adams 2004), la práctica continúa vigente en las ciencias de la conservación actual. Sin embargo, como veremos, la idea de conservación está aún en disputa. Hemos encontrado numerosos artículos de los últimos años que tratan sobre los desplazamientos de personas debido a la creación de áreas protegidas, uno de

principales los conflictos vinculados a la conservación, sobre todo en África y América Latina (Cinner *et al.* 2014; Hall *et al.* 2014; Jain y Sajjad 2015; Massé 2016; Petrisor *et al.* 2016).

La cosificación

La pregunta que nos interesa aquí es ¿cómo se piensa a aquella Naturaleza destinada a la explotación o a la conservación? Plantearemos en esta sección que conservacionismo y extractivismo transforman a la Naturaleza en una “cosa”. En ambos procesos pierde su carácter distintivo, su multiplicidad y se cosifica, se vuelve un medio para un fin.

En el caso del extractivismo, la reificación aparece a simple vista: un bosque – plagado de interacciones, especies, afectos, historias– se transforma en un campo de soja. Un campo de soja es un espacio destinado a obtener *commodities*. Al no haber habitantes (ni, por ende, afectividades y experiencias) que se vinculan al territorio, un campo de soja se torna en una relación de producción por hectárea. Luego de que el bosque se haya transformado en plantación industrial, el destino de ese viejo territorio estará estipulado por movimientos financieros. Desde una racionalidad instrumental (y abstracta, dictaminada desde “ningún lugar”) serán determinadas las futuras metamorfosis del espacio.

La noción de Naturaleza como “canasta de recursos” (Gudynas 2015, 25) no es novedosa, podemos relacionarla con el pensamiento moderno (Plumwood 1993; Merchant 1999; Descola y Pálsson 2001). Bajo el prisma de la Modernidad, la Naturaleza se escinde de lo propiamente humano, se sitúa en una posición inferior, en relación con lo cultural, y deviene una sumatoria de partes que se pueden comprender desde una visión analítica y fragmentaria (Merchant 1999; Descola y Pálsson 2001; Núñez 2011). Este es el concepto de Naturaleza que reproduce y amplifica la lógica extractivista, mediante la desterritorialización (la escisión entre espacio y afectividad) y la instrumentalización y capitalización de los llamados “recursos naturales”. De ese modo, la crítica a la mirada moderna sobre la Naturaleza (y sobre la relación entre los humanos y ella) constituye uno de los ejes centrales de las discusiones sobre extractivismo (Gudynas 2012). En estas discusiones se ha denunciado que la construcción de una Naturaleza moderna ha situado como parte de esta a diferentes grupos subalternos (indígenas o campesinos), transformándolos en un elemento a

dominar, civilizar o explotar desde y por la razón occidental (Plumwood 1993; Núñez 2011).

Aunque en el conservacionismo se plantea el valor intrínseco de lo vivo en sí – lo cual parece contraponerse a la idea de una Naturaleza como “cosa” a explotar– esta valoración tiene algunos matices que conviene analizar. El valor intrínseco es adjudicado a entidades abstractas, como las especies y los ecosistemas (Soulé 1985; Sarkar 2005). El valor intrínseco de los ecosistemas “naturales” se vincula con las categorizaciones de especie endémica (natural de un ecosistema dado) y exótica (sea introducida voluntariamente o no). De ahí que la biología de la conservación se oriente discursivamente a destacar la importancia del manejo de ciertas especies endémicas y en peligro de extinción (como el emblemático caso del oso panda) para permitir su supervivencia, mientras que promueve el manejo de especies exóticas, cuyos individuos, en algunos casos, son tratados mediante el llamado “rifle sanitario” (Mitchell *et al.* 1986; Phillips *et al.* 2012). Esto está en consonancia con la propuesta de la restauración ecológica (Curtin 2002; Stier 2002; Seddon 2007), referida a la modificación de un ecosistema dado en pos de “devolver a las especies, para volver [a un ecosistema] a su estado original” (Mattei 1995, 1440). Podemos ver aquí que la noción de restauración incuba una esperanza de reversibilidad, de que aquellos campos de soja algún día podrán volver a ser bosque. La Naturaleza inhabitada parece volverse blanco de modificaciones y procesos guiados desde una ciencia universal.

Los discursos que promueven la transformación del entorno olvidan el lugar de los individuos (sean humanos o no humanos), eliminando afectos y relaciones por fuera de una funcionalidad orientada a conservar o explotar. Sin duda, existen matices en los programas de manejo ambiental dados desde la biología de la conservación, pero lo que aquí nos interesa señalar es la pretensión de administrar y dominar la Naturaleza, a través de los principios rectores emergidos al seno de las ciencias. Volviendo a la ya señalada noción de servicios ecosistémicos, la Naturaleza sigue visibilizándose como una fuente de recursos a la cual le debemos aplicar un “manejo racional”. La idea de implementar granos resistentes a un determinado veneno o de remover una especie considerada exótica parten del supuesto moderno de una Naturaleza domable, de una promesa de orden a través del desarrollo científico, capaz de integrar lo desconocido como aquello que eventualmente se conocerá y controlará.

Algunas líneas de fuga

Hasta aquí hemos presentado una relación de tipo especular entre el conservacionismo y el extractivismo. Sin embargo, para evitar una excesiva generalización sobre las perspectivas de conservación, que omita las disputas al seno del área, nos conviene presentar otras miradas que buscan fugarse de ese espejo. Sin duda, la noción de conservación se encuentra hoy en pugna. Por ello, plantear el “lado b” de los intentos de cuidado ambiental puede ofrecernos direcciones para la acción. En este apartado no buscamos un análisis minucioso sobre estas perspectivas; solo marcar un contraste con los puntos anteriores. De aquí que, en primer lugar, debemos reconocer las reivindicaciones sobre el carácter local de la conservación, según las cuales los biólogos deberán acompañar los procesos locales de cuidado ambiental (en particular, los relacionados con los territorios indígenas), en lugar de que las comunidades locales se adapten a los lineamientos del conservacionismo. En el artículo de Coelscher (2000, 1366-1367), publicado en la revista *Conservation Biology*, se plantea que:

Los biólogos de la conservación están en lo cierto al llamar la atención respecto de las presiones reales sobre la biodiversidad de las comunidades locales. También están en lo cierto al ser escépticos respecto de quienes promueven que el manejo comunitario de recursos es una panacea. Sin embargo están equivocados al determinar las políticas de conservación exclusivamente a partir de las bases de la dinámica de población de la fauna. Aún un curso introductorio de ecología política de bosques tropicales debería persuadir a los conservacionistas de que necesitan aliados allí donde realmente importa: en el territorio, y hay pocos que sean más parte del territorio que los pueblos indígenas. Respecto de los derechos de los pueblos indígenas a la auto-determinación, esto implica un cambio fundamental en el modo en el que los conservacionistas trabajan con ellos. Éstos no deberían ya aspirar a ser los gestores de las tierras de otros, sino que deberán ser consejeros de los pueblos indígenas para ayudarlos a resguardar su futuro. Necesitamos una ciencia que obedezca, no que mande.

Vemos así, a modo de ejemplo, que en una de las principales revistas del área emergen reflexiones destinadas a rechazar el rol hegemónico de las ciencias, a proponer nuevos vínculos entre los científicos y las comunidades indígenas, así como a romper con la mirada “fetichista” de la conservación, orientada al manejo de poblaciones animales. Nuevos paradigmas de conservación, como el de los socioecosistemas o el llamado *Community Based management* (Berkes 1998, 2004; Mascia *et al.* 2003) buscan generar propuestas de manejo que “contemplan la incorporación de otros saberes y conocimientos no científicos o locales, vinculados con la experiencia, en sus distintas

etapas” (Ortega Uribe *et al.* 2014, 154). En la misma dirección, se trata de comprender la relación Naturaleza-cultura desde una perspectiva no dualista, que no reduzca la primera a una canasta de recursos, sino que “conciba al ser humano como parte y artífice del ecosistema y desde una perspectiva ecológica profunda, sistémica y compleja. Es decir, que contemple a los sistemas sociales humanos como parte constitutiva e indisoluble del entorno natural y, por tanto, de los socioecosistemas” (Ortega Uribe *et al.* 2014, 154). En esas perspectivas la conservación va más allá de delimitar un espacio sin humanos, bajo el rótulo de “área protegida”; las reservas implican otros modos de habitar.

Los mencionados debates problematizan qué se debe conservar y cómo, resignificando las categorías “Naturaleza” y “cultura”. Aparece la noción de “reserva comunal” que, principalmente en la Amazonía y junto con la discusión sobre el concepto de “paisaje”, ponen en jaque la noción de una Naturaleza prístina a conservar (Álvarez 2007). A su vez, la discusión de *land sharing vs. land sparing* (Fischer *et al.* 2014), desnaturaliza la oposición entre producción de alimentos y conservación de la biodiversidad, indagando sobre otras relaciones ecológicas posibles en un paisaje agropecuario. Asimismo, el camino de la etnobiología (Santos Fita *et al.* 2009), y en particular de la etnozología, plantea nuevas aproximaciones, en las cuales se reconoce lo situado de la biodiversidad y los vínculos sociales, afectivos, espirituales y económicos de las diferentes comunidades con los animales con los que conviven. De esa manera, se buscan modos de comprender la conservación por fuera del dualismo Naturaleza-cultura, reivindicando la noción de “uso común” y tratando de encontrar formas de convivencia que escapen a la lógica de lo global y comprendan al ambiente como vida en común, como una comunidad en la que participan humanos y no humanos (Haraway 1999).

Conclusiones

A lo largo del presente trabajo hemos comparado tres dimensiones en las que el extractivismo y el conservacionismo comparten fundamentos comunes respecto a la Naturaleza y su relación con la sociedad: lo global y el carácter uniforme de lo humano, la desterritorialización y el vaciamiento y, finalmente, los procesos de cosificación. Estos elementos, entendidos en su conjunto, configuran un planeta dividido en dos:

Norte-Sur, desarrollado-no desarrollado, biodiverso-no biodiverso. Se genera, a su vez, la idea de disponibilidad –o no– de los “recursos naturales”. De esa manera, el territorio aparece escindido de, por así decir, sus frutos, los frutos de la tierra.

El ambiente aparece como sinónimo de una sumatoria de recursos naturales plausibles de ser exportados, removidos o conservados. Así, se diluye la asociación entre un territorio dado y las entidades que allí habitan, sean plantas, animales, humanos o minerales. Esta disociación permite redistribuir los “frutos” entre países o grupos sociales. De tal modo, en el extractivismo los recursos pasan desde el Sur hacia el Norte, mientras que en el conservacionismo los sitios con alta diversidad biológica se transforman en “patrimonio para la Humanidad” (como por ejemplo los sitios Ramsar, los *hot spots*, las reservas de biósfera de la Unesco, etcétera) a los que acceden turistas internacionales y desde los cuales se expulsan pobladores locales. De cierta manera, aquello que se apoya sobre el suelo se abstrae o se subtrae del suelo mismo y deja de pertenecer a un territorio. Se configura así una lógica de administración de lo abstracto, de la mano del mercado, de la mano de la especulación o de la mano de la ciencia. El rol de esta última es central: por un lado presenta los marcos tecnocientíficos de explotación del entorno (por ejemplo, los transgénicos) y por otro, señala las soluciones científicas frente a las crisis de la biodiversidad, dadas a través de estrategias de manejo, disposición de áreas protegidas o elección de especies prioritarias para conservar. Dicho de otro modo, en el caso del extractivismo, el saber científico propone las tecnologías de extracción, en el caso del conservacionismo, propone los modos de conservación.

En este contexto, resulta significativo poner en diálogo nuestro análisis con las posiciones que proponen la denominada “modernización ecológica”. Desde la década de 1980 (y sobre todo en la de 1990), algunos de los autores enmarcados en esta posición propusieron soluciones a los problemas ambientales, de la mano de la tecnología, la ciencia y la industria. Aun reconociendo que el estado actual está motivado por los mismos agentes, solo ellos podrán permitirnos una salida. Esta postura indica, a su vez, que no existe una contradicción *a priori* entre los desarrollos tecnocientíficos y el crecimiento económico, respecto del cuidado ambiental. Sin embargo, podemos reconocer que esta posición parte de los mismos presupuestos de la relación ciencia-sociedad y de una conceptualización de la Naturaleza que han sido señalados justamente como causa de los problemas ambientales (Plumwood 1993; Shiva 1995; Leff 2006).

Por ende, nuestra consideración de dicha posición es escéptica, pues justamente son estos presupuestos generales los que requieren ser revisados.

Ahora bien, no podemos dejar de reconocer que, al menos superficialmente, el discurso conservacionista parecería revelar una fuerza que puja hacia el lado opuesto del extractivismo, que sugiere la dicotomía entre “explotar recursos para la Humanidad” y “conservar lo que la Humanidad destruye”. Conviene detenernos en este punto, donde nuestra argumentación sobre la cercanía entre el discurso extractivista y conservacionista aparece difusa. Creemos, sin embargo, que ese alejamiento es ilusorio. Bajo la distancia de las acciones *por* la Humanidad o *pese a* la Humanidad, aparece la *cosa* humana. Como afirmó Proudhon y recuperó Schmitt: “quien dice Humanidad miente” (Schmitt [1932] 2009, 83). Bajo el velo de la Humanidad o de especie humana se pierde, como es de esperar, toda crítica estructural, toda posibilidad de reflexión sobre nuestras pautas culturales, sobre nuestra ideología, sobre aquello que damos por sentado. Y sobre esta mirada acrítica de lo *dado* (es interesante señalar aquí la mirada de servicios ecosistémicos, que trata de dar valor monetario a todo lo “natural”, intentando argumentar el porqué de la conservación), se pierde toda posible reflexión sobre un vivir diferente. Solo en el vivir aparece el territorio como creación colectiva, como convivencia en un espacio dado, como espacio de afectividad.

Como señala Bookchin desde el “ecoanarquismo”, en tanto perdamos la territorialidad y vivamos en sociedades en las que un pequeño grupo de personas toma las decisiones respecto al ambiente, por algunos otros millones, no será posible un verdadero cuidado del entorno (que también es un cuidado de nosotros) (Marcos 2001). La idea de Humanidad disfraza, además, lo que Leff llama una crisis civilizatoria. Para este autor, el problema ambiental es ante todo un problema civilizatorio o de cosmovisión y en absoluto una cuestión de la especie biológica. El manto de Humanidad tapa la dimensión política del problema y permite que, por ejemplo, una de las más reconocidas organizaciones conservacionistas, el *World Wild Found* (WWF) pueda declararse una “organización global apolítica”.

Luego de acercarse íntimamente al extractivismo y al conservacionismo, observando sus fundamentos comunes y su lógica compartida, nos preguntamos qué otras formas de pensar el cuidado del ambiente escapan a esa lógica. Creemos que, en principio, debemos recuperar el pensamiento situado, en el cual los saberes responden a

las problemáticas propias y no a “problemas universales”. Sin duda, las ciencias, y en particular la ecología o la biología de la conservación, tienen herramientas que pueden colaborar para evitar la profundización de los problemas ambientales, la extinción de especies y la pérdida de ecosistemas. En cierto sentido, como ha señalado Van Dooren (2014), las extinciones también son pérdidas de mundos, extinciones de afectos. Frente a los fines de mundos hay que armar otros nuevos; para ello parece necesario buscar modos de no reproducir viejos esquemas.

De la mano con algunas corrientes ecofeministas, ecoanarquistas y de la filosofía latinoamericana de Rodolfo Kusch y Enrique Leff, recuperamos la propuesta de que el cuidado ambiental es, también, un cuidado de nosotros mismos. De un nosotros que tenga tiempo y espacio, que tenga identificación como comunidad y no se abstraiga de un territorio, que no caiga en las redes del pensamiento “universal”, no situado, por el cual se extingue la diferencia y el territorio mismo. En los últimos años, las fugas están apareciendo dentro del conservacionismo; el desafío, entonces, tal vez sea reconocer la multiplicidad que yace dentro del concepto de conservación y apostar por nuevas formas de cuidado ambiental, que no reproduzcan los fines de mundos.

Bibliografía

- Adams, William. 2004. *Against extinction: The story of conservation*. Londres: Earthscan.
- Álvarez, José. 2007. Comunidades locales, conservación de la avifauna y de la biodiversidad en la Amazonía peruana. *Revista Peruana de Biología* 14 (1): 151-158.
- Augé, Marc. 2014. *El antropólogo y el mundo global*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Banco Mundial. 2017. “Población Rural”, <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.RUR.TOTL.ZS>.
- Berkes, Fikret. 2004. “Rethinking community-based conservation”. *Conservation Biology* 18 (3) 621-630. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1523-1739.2004.00077.x>.
- Berkes, Fikret, y Carl Folke. 1998. *Linking social and ecological systems: management practices and social mechanisms for building resilience*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Bickford, David, Mary Rose Posa, Lan Qie, Ahimsa Campos-Arceiz y Enoka P. Kudavidanage. 2012. "Science communication for biodiversity conservation". *Biological Conservation* 151: 74-76.
- Bourdieu, Pierre. 2003. *El oficio de científico*. Barcelona: Anagrama.
- Brailovsky, Antonio, y Dina Folgueman. 1997. *Memoria verde, Historia ecológica de la Argentina*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Cafaro, Philip. 2015. "Three ways to think about the sixth mass extinction". *Biological Conservation* 192: 387-393. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2015.10.017>.
- Callicott, John Baird. 1990. "Whither Conservation Ethics?". *Conservation Biology* 4:15-20. DOI: 10.1111/j.1523-1739.1990.tb00261.x.
- Cinner, Josua, Tim Daw, Cindy Huchery, Pascal Thoya, Andrew Wamukota, María Cedras y Caroline Abunge. 2014. "Winners and losers in marine conservation: Fishers' displacement and livelihood benefits from marine reserves". *Society and Natural Resources* 27 (9): 994-1005.
- Colchester, Marcus. 2000. "Self-Determination or Environmental Determinism for Indigenous Peoples in Tropical Forest Conservation". *Conservation Biology* 14 (5): 1365-67.
- Costanza, Robert, Ralph d'Arge, Rudolf de Groot, Stephen Farber, Monica Grasso, Bruce Hannon, Karin Limburg, Shahid Naeem, Robert V. O'Neill, Jose Paruelo, Robert G. Raskin, Paul Sutton y Marjan van den Belt. 1997. "The value of the world's ecosystem services and natural capital". *Nature* 387: 253-60.
- Curtin, Charles G. 2002. "Livestock grazing, rest, and restoration in arid landscapes". *Conservation Biology* 16 (3): 840-842. DOI: 10.1046/j.1523-1739.2002.01212.x.
- Delgado Ramos, Gian Carlo. 2010. *Ecología Política de la Minería en América Latina*. UNAM: México D.F. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/posgrados/20131218030905/EcologiaPolitica.pdf>.
- Descola, Phillipe, y Gísli Pálsson. 2001. *Naturaleza y Sociedad*. México DF: Siglo XXI.
- De Vos, Jurriaan M., Lucas N. Joppa, John L. Gittleman, Patrick R. Stephens, Stuart L. Pimm. 2014. "Estimating the normal background rate of species extinction". *Conservation Biology* 29 (2): 452-62. DOI: 10.1111/cobi.12380.

- Di Marco, Moreno, Thomas Brooks, Annabelle Cuttelod, Lincoln D.C. Fishpool, Carlo Rondinini, Robert J. Smith, Leon Bennun, Stuart H.M. Butchart, Simon Ferrier, Ruud P.B. Foppen, Lucas Joppa, Diego Juffe-Bignoli, Andrew T. Knight, John F. Lamoreux, Penny F. Langhammer, Ian May, Hugh P. Possingham, Piero Visconti, James E.M. Watson y Stephen Woodley. 2016. "Quantifying the relative irreplaceability of important bird and biodiversity areas". *Conservation Biology*, 30 (2): 392-402. DOI: 10.1111/cobi.12609.
- Fazey, Ioan; Fischer, Joern y David Lindenmayer. 2005. "What do conservation biologists publish?". *Biological conservation* 124: 63-73. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2005.01.013>.
- Fischer, Joern, David J. Abson, Van Butsic, M. Jahi Chappell, Johan Ekroos, Jan Hanspach, Tobias Kuemmerle, Henrik G. Smithy y Henrik von Wehrden. 2014. "Land Sparing Versus Land Sharing: Moving Forward". *Conservation Letters* 7: 149-57.
- Forlani, Nicolás. 2015. "La biopolítica del agronegocio". *Revista Intersticios de la política y la cultura* 8: 99-114. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/intersticios/article/download/11205/13265>.
- García Olmedo, Francisco. 2010 "Alimentar a la Humanidad: aciertos del último medio siglo". *Revista de Libros* 163 (16): 12-25. http://www.revistadelibros.com/articulo_imprimible.php?art=4712&t=articulos.
- Gómez-Baggethun, Eric, Rudolf De Groot, Pedro Lomas y Carlos Montes. 2009. "The history of ecosystem services in economic theory and practice". *Ecological Economics* 69: 1209-1218.
- Gras, Carla, y Valeria Hernández. 2013. *El agro como negocio*. Buenos Aires: Biblos.
- Griffiths, Richard .A. y Marcileida Dos Santos. 2012. "Trends in conservation biology: Progress or procrastination in a new millennium?". *Biological Conservation* 153: 153-158. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2012.05.011>.
- González, Marta I. 2008. "Modernización ecológica y activismo medioambiental: el caso de la energía eólica en España". *Revista CTS* 11 (4): 95-113.
- Grigera, Juan, y Laura Álvarez. 2013. "Extractivismo y acumulación por desposesión: Un análisis de las explicaciones sobre agronegocios, megaminería y territorio en

- la Argentina de la posconvertibilidad”. *Theomai* 27: 80-97. http://revista-theomai.unq.edu.ar/NUMERO_27-8/Grigera%20y%20Alvarez.pdf.
- Gudynas, Eduardo. 2015. *Derechos de la Naturaleza*. Buenos Aires: Tinta Limón.
- _____. 2011. “Debates sobre el desarrollo y sus alternativas en América Latina: Una breve guía heterodoxa”. En *Más allá del desarrollo, Grupo Permanente de Trabajo sobre Alternativas al Desarrollo*, editado por M. Lang y D. Mokrani, 21-53. Quito: Fundación Rosa Luxemburgo y AbyaYala.
- _____. 2009. “Diez Tesis Urgentes sobre el Nuevo Extractivismo. Contextos y demandas bajo el progresismo sudamericano actual”. En *Extractivismo, política y sociedad*, 187-225. Quito: CAAP/CLAES.
- Hall, Jaclyn, M., Neil D. Burgess, Salla Rantala, Heini Vihemaki, George Jambiya, Roy E. Gereau, Fortunatus Makonda, Fadhili Njilima, Peter Sumbi y Adam Kizaji. 2014. “Ecological and Social Outcomes of a New Protected Area in Tanzania”. *Conservation Biology* 28: 1512–1521. 10.1111/cobi.12335
- Haraway, Donna. 1999 “Las promesas de los monstruos: una política regeneradora para otros inapropiados/ble”. *Política y Sociedad* 30. <http://revistas.ucm.es/index.php/POSO/article/view/POSO9999130121A>.
- Jain, Purva, y Haroon Sajjad. 2015. “Analysis of willingness for relocation of the local communities living in the critical tiger habitat of the sariska tiger reserve, India”. *Local Environment* 21 (11): 1409-1419. <http://dx.doi.org/10.1080/13549839.2015.1129605>.
- Klier, Gabriela, y Guillermo Folguera. 2013. “La biología de la conservación y la medicina en la guerra”. *Epistemología e Historia de la Ciencia*, 191 - 198. Córdoba: CIFFH.
- Klier, Gabriela 2016. “La naturaleza que se conserva: Una aproximación al concepto de biodiversidad”. *Apuntes de investigación del CECYP* 27: 207 - 217.
- Leff, Enrique. 2006. *Aventuras de la epistemología ambiental. De la articulación de las ciencias al diálogo de saberes*. México D.F.: Siglo XXI Editores.
- Manfredo, Michael J., Teel, Tara L. y Alia Dietsch. 2016. “Implications of human value shift and persistence for biodiversity conservation”. *Conservation Biology* 30 (2): 287-296. 10.1111/cobi.12619.

- Marcos, Alfredo. 2001. *Ética medioambiental*. Valladolid: Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial, Universidad de Valladolid.
- Mascia, Michael B., J. Peter Brosius, Tracy A. Dobson, Bruce C. Forbes, Leah Horowitz, Margaret A. McKean, y Nancy J. Turner. 2003. "Conservation and social sciences". *Conservation Biology* 17: 649-650. 10. DOI: 1046/j.1523-1739.2003.01738.x
- Massé, Francis. 2016. "The political ecology of human-wildlife conflict: Producing wilderness, insecurity, and displacement in the limpopo national park". *Conservation and Society* 2 (14): 100-111. DOI: 10.4103/0972-4923.186331
- Mattei, Jennifer. H. 1995. "Restoration ecology is a science". *Conservation Biology* 9 (5): 1340-1341. DOI: 10.1046/j.1523-1739.1995.9051335_5.x.
- Mitchell, Brian, D. McCowan, y T. Parish. 1986. "Performance and population dynamics in relation to management of red deer cervus elaphus at glenfeshie, inverness-shire, Scotland". *Biological Conservation* 27 (3): 237-267. DOI: 10.1016/0006-3207(86)90084-4.
- Merchant, Carolyn. 1999. "Mujer y Naturaleza". En *Pensamiento verde: una antología*, editado por A.Dobson, 284-288. Madrid: Trotta.
- Myers, Norman. 1990. "The biodiversity challenge: Expanded hot-spots analysis". *The Environmentalist* 10 (4): 243-256. DOI: 10.1007/BF02239720.
- Naciones Unidas. 2015. "World Urbanization Prospects", <http://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS>.
- Ortega Uribe, Tamara, Matías E. Mastrangelo, Daniel Villarroel Torrez, Agustín Piaz, María Vallejos, Jesús Eduardo Saenz Ceja, y Federico Gallego. 2015. "Estudios transdisciplinarios en socio-ecosistemas: Reflexiones teóricas y su aplicación en contextos latinoamericanos". *Investigación ambiental Ciencia y política pública* 6 (2):151-164.
- Petrisor, Alexandru, y Romania Vasile Meita. 2016. "Difficulties in achieving social sustainability in a biosphere reserve". *International Journal of Conservation Science* 7: 123-136.
- Phillips, R. Brand, Brian D. Cooke, Victor Carrión y Howard Snell. 2012. "Eradication of rock pigeons, columba livia, from the galápagos islands". *Biological*

- Conservation* 147: 264-269. DOI:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2012.01.013>
- Plumwood, Val. 1993. *Feminism and the Mastery of Nature*, London: Routledge.
- PNUMA. 2010. *Perspectivas del Medio ambiente: América Latina y el Caribe GEO ALC 3*. Panamá: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- Rosenberg, Danial K., Barry R. Noon y Charles E. Meslow. 1997. "Biological corridors: Form, function, and efficacy". *Bioscience* 47: 677-687. DOI: <https://doi.org/10.2307/1313208>.
- Santos Fita, Dídac, Eduardo J. Naranjo Piñera y Ramón Mariaca Méndez. 2009. "Hacia un etnoconservacionismo de la fauna silvestre". En *Manual de Etnozoología. Una guía teórico-práctica para investigar la conexión del ser humano con los animales*, coordinado por Costa-Neto E.M., Santos-Fita D. y Vargas-Clavijo M., 97-117. Valencia: Tundra Ediciones.
- Sarkar, Sahotra. 2005. *Biodiversity and Environmental Philosophy: An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- _____. 1999. "Wilderness preservation and biodiversity conservation- keeping divergent goals distinct". *Bioscience*, 49: 405-412. DOI:<https://doi.org/10.2307/1313633>.
- Schmitt, Carl. (1932) 2009. *El Concepto de lo político*. Madrid: Alianza Editorial.
- Seddon, Phillipe J., Doug Armstrong y Richard Maloney. 2007. "Combining the fields of reintroduction biology and restoration ecology". *Conservation Biology* 21(6): 1388-1390. DOI: 10.1111/j.1523-1739.2007.00806.x.
- Shiva, Vandana. 1995. *Abrazar la vida, mujer, ecología y supervivencia*. Madrid: Horas y Horas.
- Soulé, Michael E. 1985. "What Is Conservation Biology?". *BioScience* 35: 727-734.
- Stier, Sam C., y Stepen F. Siebert. 2002. "The kyoto protocol: An opportunity for biodiversity restoration forestry". *Conservation Biology* 16 (3): 575-576. DOI: 10.1046/j.1523-1739.2002.01626.x.
- Svampa, Maristella. 2012. "Consenso de los commodities, giro ecoterritorial y pensamiento crítico en América Latina". En OSAL (Buenos Aires: CLACSO) Año XIII, N° 32.
- Takacs, David. 1996. *The idea of biodiversity: philosophies of paradise*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

Van Dooren, Thom. 2014. *Flight Ways: Life and Loss at the Edge of Extinction*. Nueva York: Columbia University Press.

Westman, Walter E. 1977. "How much are nature's services worth?". *Science* 197: 960–964. DOI: 10.1126/science.197.4307.960.

Transformaciones territoriales en las fronteras productivas: ¿hibridación de usos o profundización del extractivismo en Argentina?

*Territorial transformations in the productive frontiers: hybridization of
uses or deepening of extractivism in Argentina?*

Ada Graciela Nogar¹ y Brenda Ayelén Larsen²

¹ Argentina. Doctora en Geografía. Investigadora asociada de CICPBA. Profesora titular Ex. UNICEN. Vice-directora del CESAL, Argentina. Correo: nogargraciela02@gmail.com

² Argentina. Profesora Auxiliar de Gestión Ambiental de Sistemas Rurales, Facultad de Ciencias Humanas (FCH-UNICEN). Becaria CICPBA, Argentina. Correo: ayelenlarsen@gmail.com

Fecha de recepción: 28 de marzo de 2017

Fecha de aceptación: 11 de junio de 2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/letrasverdes.22.2017.2710>

Resumen

Este estudio analiza la aceleración de los ciclos productivos y extractivos a partir de las interrelaciones entre actores locales, empresas y Estados. El mismo se sustenta en investigaciones que estudian procesos de homogeneización productiva y las fragilidades ambientales consecuentes. El objetivo es estudiar las relaciones existentes entre Estado y capital en los procesos de apropiación de los recursos naturales para comprender su situación ambiental en un contexto de (re)primarización productiva/extractiva y (re)posicionamiento territorial. Para ello, se analizaron las concertaciones y conflictos originados por la apropiación productiva de los territorios debido a: i- la necesidad de competitividad del capital, ii- la incorporación de innovación, iii- la demanda de commodities, iv- los nuevos conocimientos para la acción rentable, v- la disponibilidad de recursos escasos y e- el respaldo institucional para la apropiación. En este trabajo se observa que los espacios rurales son dinamizados por redes de poder y gobernanzas dispersas internacionalmente. Así los recursos son apropiados por las administraciones de turno. Estas acciones de posesión se ensamblan a cadenas de valor globalizadas que

inducen re-posicionamiento territorial vía re-primarización y profundización de los conflictos ambientales.

Palabras clave: fronteras productivas; territorios; transformaciones; recursos.

Abstract

This study analyzes the acceleration of productive and extractive cycles from/ the interrelationships between local actors, companies and States. It is based on research activities studying productive homogenization processes and their derived environmental fragilities. The objective is to study the existent relationships between State and Capital in natural resource appropriation processes in order to understand their environmental situation in a productive/extractive (re)primarization and territorial (re)positioning context. The analyzed agreements and conflicts emerged from the territorial productive appropriation, were due to: i- the capital competitiveness need, ii- the incorporation of innovation, iii- the demand of commodities, iv- new knowledge for profitable actions, v- the availability of scarce resource and, e- the institutional support for the appropriation. It is noted in this work that rural spaces are dynamized by internationally scattered networks of power and governances. Thus resources are appropriated by the on duty administrations. These possession actions join globalized value chains that induce territorial (re)positioning through (re)primarization and aggravation of the environmental problems.

Keywords: productive frontiers; resources; territories; transformations.

Introducción

El creciente proceso de concentración del capital, el poder de los grupos de inversores descontextualizados y extraterritoriales junto a las tensiones o connivencias entre el Estado y el capital financiero en red, demandan nuevas concertaciones que trastocan la matriz productivista de los territorios. El andamiaje teórico propuesto en este artículo postula un análisis multiescalar de la apropiación de los recursos naturales (RN); el mismo sostiene que los espacios rurales (ER) son resultado de procesos de reestructuración que están direccionados por ejes nucleados en: a) los mercados de commodity (productivos y extractivos), b) la disputa entre seguridad alimentaria y homogeneización productiva, c) la creciente presión sobre los RN, d) el aumento en la demanda de combustibles fósiles

y e- como proveedor de servicios ecosistémicos. En la mayoría de los ensayos retomados se insiste en que los ER transcurren hacia nuevas apropiaciones que ameritan replantear las categorías teórico-metodológicas con que tradicionalmente se abordaba su estudio. En particular, aquellos ejes dicotómicos: urbano-rural, industrial-productivo, agrícola-moderno, ciudad-campo; que hoy resultan insuficientes para explicar los complejos cambios y los profundos vínculos entre el capital financiero en red, los procesos extractivos/productivos, las cadenas de valor globalizadas y las administraciones públicas.

En esta dinámica, los actores se apropian de un espacio -lo 'territorializan'- a través de un conjunto de prácticas y expresiones materiales y simbólicas (Lobato 1994) y en ese proceso de apropiación/producción, el espacio es "labelizado, modificado, transformado por las redes y flujos que ahí se instalan" (Raffestin 1986, 143). De acuerdo con ello, la yuxtaposición de actores, lógicas y escalas de acción interpelan las lecturas clásicas y exigen renovación de enfoques, regulaciones e instrumentos para comprender los procesos de re-construcción territorial. Las innovaciones al servicio de la economía hegemónica, profundizan la redefinición de los territorios móviles induciendo áreas innovadoras y bien conectadas junto a otras marginales y fragilizadas.

Al analizar los antecedentes respecto al tema en estudio, se expresan diferentes posturas acerca de la apropiación y re-primarización de los RN (Pengue 2005; Carrasco, Sánchez y Tamagno 2012; Posada 1998; Galafassi 2011; Segrelles Serrano 2011; Schweitzer 2011; Wagner y Pinto 2013; Giarracca y Teubal 2013; de Castro *et al.* 2015). La forma de apropiación de la naturaleza, vía tecnologías cada vez más "eficientes", ha atentado contra su renovabilidad (Alonso-Mielgo *et al.* 1996). A nivel mundial existe preocupación por la crisis energética (Mansilla 2007; Carrizo, Forget y Jacinto 2014) por la degradación de la calidad del agua (Dimas 2006; Navarrete 2006; Pengue 2005; Guzmán-Casado y Mielgo 2007), de los suelos (Thompson y Troeh 1982) y por la crisis de la biodiversidad -variedad y variabilidad de los organismos en sus dimensiones genética, de especies y ecológica- ocasionada por el accionar humano y su impacto sobre los sistemas naturales (Altieri y Nicholls 2000; Sans 2007; Fornillo 2015). Sin considerar agotada la enumeración, se han expuestos análisis vinculados con la apropiación en contextos fragmentados y dependientes de redes de poder globalizadas.

Por ello, este artículo plantea estudiar las relaciones existentes entre Estado y

capital en los procesos de apropiación de los RN para comprender su situación ambiental en un contexto de (re)primarización productiva/extractiva y (re)posicionamiento de los territorios. En el mismo se presenta un primer apartado acerca de las transformaciones de los ER, los procesos de apropiación de los RN en un contexto de respaldo institucional transnacionalizado en Argentina; los datos obtenidos y analizados en cada una de las investigaciones¹ que hemos desarrollado, vinculantes a la intensificación productiva en la región pampeana argentina, actúan a modo explicativo de las aproximaciones teóricas, constituyéndose en las segunda para del artículo.

Territorios rurales en re-construcción

En un contexto postproductivista (Wilson 2001), los ER constituyen territorios en los cuáles se dirimen las luchas de poderes políticos, económicos y ambientales en puja por la maximización de la renta diferencial, poniendo en peligro la seguridad alimentaria y la renovabilidad de los recursos; aunque los discursos pregonen las sustentabilidad. Con el objetivo de adaptarse/integrarse, los actores construyen y/o participan de redes de diferente naturaleza y poder, al tiempo que despliegan estrategias a distintas escalas. Así, algunos alcanzan articulaciones con instancias de crecimiento a partir de nodos dinámicos con vinculaciones estratégicas, al momento que otros, profundizan su dependencia reproduciendo su condición de marginalidad; entramado en el cual las cadenas de valor globalizadas definen las neorealidades² rurales de acumulación territorial. Neorealidades consideradas como un neologismo sostenido en los procesos de reconstrucción actual de los territorios tal como lo expone Harvey (2004, 34):

El trastorno actual de la concepción espacio/tiempo es debido al proceso de innovación que provoca la aceleración de cambios, no sólo de productos, procesos, modos de trabajo y estilos de vida, sino también espaciales; una “destrucción creadora” que desintegra formas territoriales para crear otras nuevas, provocando una radical reorganización del espacio de relación.

Es decir, neorealidades que reestructuran los ER desde procesos de acumulación

¹ Proyectos “Cultivo de soja en Santa Fe, Argentina: análisis preliminar de riesgo en la población rural por uso de agroquímicos”. “Diagnóstico ambiental de un establecimiento agrícola ganadero de la pampa austral”. CIC-CESAL-CINEA-UNIC en “Integración productiva/energética de los territorios bonaerenses. Un desafío de hibridación entre usos productivos rurales y energías alternativas situadas”. Estos proyectos se insertan en el Proyecto de investigación PICT1739 “Redes de energía e innovación en la Argentina del siglo XXI. En pos de la equidad, la eficiencia y la integración”.

² Entendiendo el término neorealidades, como aquellos espacios rurales que son el resultado de transformaciones direccionadas por actores, acciones y redes en puja por el poder y adscriptos a un contexto multiescalar.

asociados a las inversiones, desinversiones y administraciones políticas debilitadas. Si bien los ER latinoamericanos en general y argentinos en particular, se han activado en los diferentes contextos sociohistóricos a partir del productivismo y del extractivismo; los agronegocios, las explotaciones mineras intensivas en capital técnico y el corrimiento de las fronteras hidrocarburíficas a expensas del ambiente; constituyen los pilares que reconstruyen las desigualdades territoriales (Giarracca y Teubal 2013; Galafassi 2011; Schweitzer 2011).

De esta manera, los ER transitan por un entramado de integración funcional de actividades, actores, redes de poder y gobernanzas dispersas internacionalmente, dominados por cadenas de valor difícilmente regulables. Esta afirmación se sostiene en el creciente movimiento de reposición escénica de los RN, traccionados por el respaldo institucional (minería extractivista, revolución verde, profundización de los procesos hidrocarburíferos), el alza en los precios de los commodities, la disponibilidad de recursos escasos (agua, suelos, energía y minerales) y la concentración de dispositivos localizados de uso (infraestructuras extractivas, productivas, de distribución y de comercialización. Esta intensificación ha sido analizada desde diferentes vértices académicos, por ejemplo Yurjevic (1996, 5) expone que:

Por esta vía, un país puede caminar aceleradamente hacia un agotamiento de sus recursos sin que las estadísticas que miden el ingreso nacional reflejen esa tendencia. La economía, siendo la ciencia que explica cómo los mercados reflejan la escasez relativa de los bienes, ha supuesto que los recursos naturales son abundantes y que no constituyen un capital que debe ser amortizado, ya que nadie invirtió en su existencia.

Cuando nos preguntamos si asistimos a un proceso de ¿(re)primarización o (re)posicionamiento de los ER en Argentina? hay señales ilustrativas. Hasta la mitad del Siglo XX, el modelo productivo en Argentina se caracterizó por la planificación del desarrollo vía industrialización. Desde los acuerdos de Bretton Woods en 1944 (Helleiner y Eduardo 2017) que se pone en marcha el Estado Benefactor, los lineamientos políticos de largo plazo direccionaron los caminos del crecimiento hasta mediados de los 70. Posteriormente como lo sintetiza Manzanal (2017, 3): “desde 1970 se inicia una expansión sostenida y acelerada de producción, en Argentina y Brasil, lo cual implicó que en 2012 el Cono Sur superara la producción de Estados Unidos y de América del Norte”.

De esta manera, en los 90, Argentina inicia su reestructuración con énfasis en la valorización financiera y con implicancias en la organización productiva. Este

momento converge con una creciente demanda internacional de granos. Así la “agriculturización” direccionada por la combinación de precios favorables, la incorporación de semillas transgénicas y la evolución tecnológica sectorial, se establece definitivamente. Los procesos de intensificación productiva se asocian con el uso de insumos, la reducción aparente de componentes no planificados de la biodiversidad (insectos, malezas), la especialización del proceso productivo en pocos componentes planificados (especies y genotipos) y la toma de decisiones dependiendo de la economía de mercado (Vandermeer *et al.* 1998 en de la Fuente y Suárez 2008). En la producción agropecuaria existen diversas fuentes de consumo de combustibles fósil como las labores del suelo, el transporte, el secado de semillas, etc. Desde una perspectiva ambiental es válido imputar también como consumo de producción, los correspondientes a los costos energéticos de la producción de los insumos agropecuarios utilizados (fertilizantes, plaguicidas, alimentos concentrados, etc.) (Viglizzo y Jobbágy 2010).

Por lo que, como componentes de este sistema complejo se incrementa el uso de plaguicidas y herbicidas transformando los sistemas productivos en altamente dependientes de recursos externos y con objetivos productivos a corto plazo, que dificultan la adopción de prácticas equilibradas con los ciclos naturales (Stosopf 1981). Este proceso se asocia a la incorporación de capital tecnológico donde se prioriza el aumento de los índices de productividad que contribuyen con la profundización de la comoditización de los sistemas agroproductivos pampeanos en los cuales se minimiza generalmente la relación entre el beneficio económico y el costo ambiental de las gestiones.

Desde otro lado, el extractivismo minero, característico de Latinoamérica desde la conquista, en Argentina se manifiesta con intensidad desde fines del siglo XX el cual es identificado como “récord minero” por el Secretario de Minería en el 2007. Algunos datos a modo de ilustración:

- Retenciones móviles a las exportaciones mineras (3% y 5%) desde 2007 y eliminación de las mismas por el Decreto 349/2016.
- Crecimiento de las exportaciones de *commodities* mineros en un 753% entre el 1993 y 2009.
- Participación de las exportaciones mineras del 1,5% del PBI en 1993 a 4% en el 2012 (Instituto para el Desarrollo Social Argentino 2012).
- Posicionamiento de Argentina como segundo país del mundo con recursos

potenciales de *shale gas*, detrás de China y cuarto con recursos potenciales de *shale oil*, liderado por Rusia (Energy Information Administration citado por Espinasa *et al.* 2017, 23).

- Recuperación (escasamente transparente) del control estatal de la empresa YPF (Yacimientos Petrolíferos Fiscales) en 2012, sumado al otorgamiento de períodos de concesión mayores, el precio interno “criollo” entorno a los 60 dólares por barril y la reducción en un 25% del pago de regalías durante los diez primeros.

En palabras de Galafassi (2011, 223):

Este reciente auge minero es un claro ejemplo del trabajo conjunto entre Estado y capital. Las inversiones mineras solo pueden materializarse a partir de un fino y detallado trabajo por parte del Estado Nacional primero y los Estados provinciales después para adecuar la legislación.

Lo enunciado muestra el reposicionamiento de los territorios, a partir de la profundización de los extractivismos. Los medios sociotécnicos aplicados como dispositivos localizados de usos han interactuado para que los territorios otrora marginales se constituyan en explotables (como por ejemplo la extracción de oro y plata a cielo abierto) y/o productivos, (como la expansión de la pamperización). En este sentido, Benko y Lipietz (1994, 40) se plantean:

Que el nuevo modelo territorial basado en la tecnología y la ciencia es resultado, más o menos provisional, de un triunfo desigual o de una relación de dependencia en la que la emergencia de unos pocos ámbitos se apoya en recursos naturales ajenos.

En la misma postura Leyba (2015, 23) sostiene que “en el período iniciado en 2004, la expansión no deriva de la industria ni de la deuda: surge de la naturaleza, de la primarización económica apoyada en las ventajas de la naturaleza”. En esta discusión, consideramos que se asiste a un entorno de commoditización con alteraciones condicionadas por los medios técnicos y por circuitos de acumulación adscriptos a cadenas de valor globalizadas. Este escenario se transforma bajo un paraguas normativo que legitima y hace lícitas las apropiaciones en un círculo de virtuosidades donde los actores locales se ven atrapados. Así, el medio técnico no es neutro, es un dispositivo de apropiación respaldado por el marco institucional; en el cual las tecnologías transforman los recursos, asociadas a la imposición de saberes, estrategias y herramientas. Como lo expresa Harvey: “El capital, en su etapa de expansión geográfica y desplazamiento temporal (...) crea necesariamente un paisaje físico a su propia imagen y semejanza en un momento, para destruirlo en otro” (2004, 103).

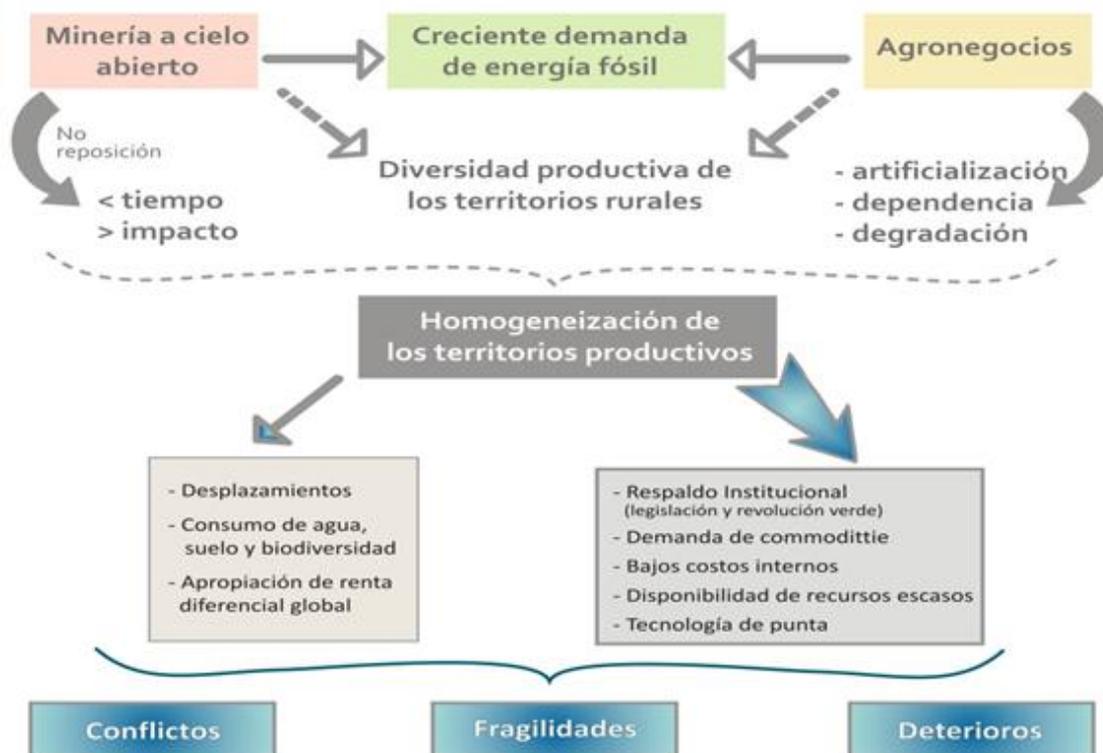
En esta creación a imagen, es que se re-visualizan los recursos como materias

primas o como recursos extraíbles más allá que sean renovables o no renovables. Es por ello que Comelli, Hadad y Petz (2010), Giarracca y Teubal (2013), entre otros, expresan que se transita por un período de “re-primarización” en América Latina, con escasos esfuerzos por la conservación de los recursos. Proceso que De Sousa Santos (2007, 16) lo explica desde el

Estado metarregulador, un tipo distinto de intervención estatal comparada con aquella que presidió el contrato social democrático, por lo que emerge una nueva forma de gobierno indirecto en el cual los actores poderosos controlan los recursos vitales y esenciales para las personas, sin estar sometidos a ningún tipo de responsabilidad ante la sociedad, y sin importarles si esos recursos son el agua, la energía, las semillas, la seguridad o la salud”, como se observa en el estudio de caso expuesto más abajo.

Este proceso de “acumulación por desposesión” (Galafassi 2011), en un contexto institucional de dependencia y endeudamiento; afecta los territorios en forma diferencial; por un lado, los extractivos, por otro los productivos, como intersección los ensambles productivos/extractivos y más allá, aquellos donde se localiza la riqueza. Como lo expresa Gudynas (2009, 14): “Las exportaciones de minerales y petróleo mantienen un ritmo creciente, y los gobiernos insisten en concebirlas como los motores de crecimiento económico”. En el gráfico 1 que se expone a continuación, se sintetizan las diferentes mediaciones multiescalares que condicionan la apropiación de los recursos, donde los territorios son fragilizados por actores deslocalizados y por políticas públicas desvinculadas del patrimonio ambiental.

En estas tramas socioeconómicas y geopolíticas que direccionan la apropiación de los recursos hacia la commoditización, se re-construyen los territorios latinoamericanos. Las territorialidades forjadas por la explotación de nuevas fronteras, profundizan las fragilidades ambientales. Si bien desde los 80 los organismos internacionales (Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial, entre otros) adoptaron como etiqueta la sostenibilidad, asociada al concepto de desarrollo rural sostenible, y los planes de la UE acuerdan con el desarrollo integrado vinculado al progreso tecno-productivo; en el 2016 los desequilibrios ambientales lejos de solucionarse se han expandido y disociado. Por ello, al analizar las estadísticas de la región (CEPAL; FAO; RIMISP; IICA), se observa la exposición de las desigualdades vía re-primarización.

Gráfico 1. Entorno de mediación productivo, institucional y multiescalar.

Fuente: elaboración propia a partir de datos primarios.

En este proceso las relaciones sociedad-naturaleza se visualizan por medio de las diferentes actividades productivas y extractivas en un escenario concreto, el *ambiente*, formado por muchos elementos: luz solar, suelo, aire, agua en diversas formas (ríos, lluvia, humedad ambiental), plantas y animales grandes y pequeños, construcciones de todo tipo y tamaño, luz artificial, caminos, aire acondicionado, máquinas para diversos fines, etc.; este, es un sistema dinámico y complejo resultante de la interacción entre dos subsistemas: el socioeconómico-cultural y el natural. Los resultados de los estudios de caso que se exponen a continuación, que como fue expresado, derivan de investigaciones desarrolladas por nuestro equipo de trabajo, muestran: el impacto de los agroquímicos (necesarios para aumentar la productividad) en la salud de la población, el incremento de la superficie destinada al cultivo de soja junto a los agroquímicos asociados (A) y el consumo de energía fósil asociado a la industrialización de las tareas productivas (B).

*Riesgos en la salud de la población rural (estudio de caso 1)*³

En este apartado se enuncian algunos resultados obtenidos de la investigación realizada en los departamentos de la provincia de Santa Fe. Los datos se analizaron en función del agrupamiento y dispersión de los valores resultantes de las variables analizadas siguiendo la metodología de la semiología y el tratamiento de Bertin (1988).

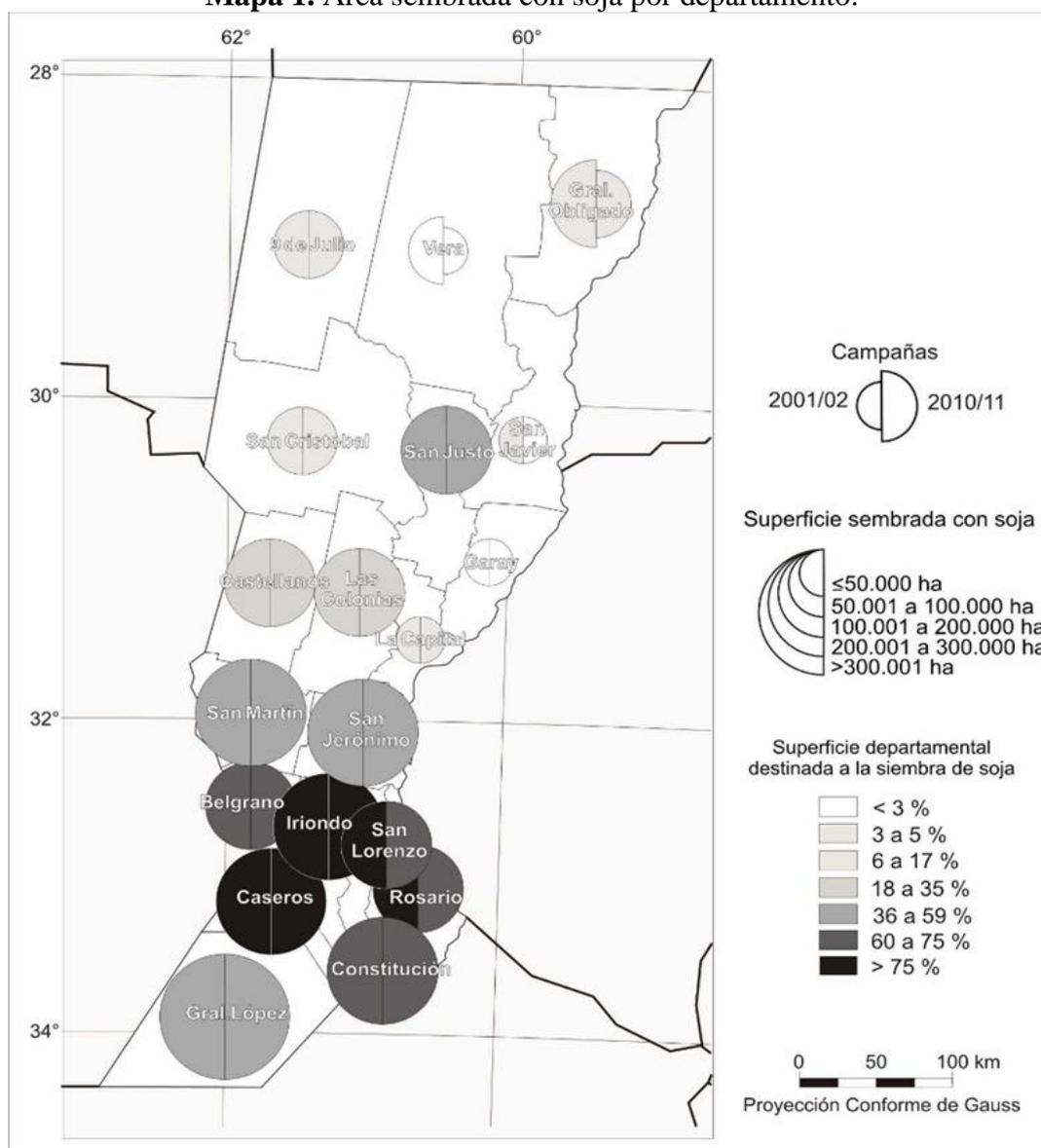
Etapa 1. Identificación del peligro

Para el análisis de esta etapa se utilizaron diferentes variables que se exponen a través del *Área sembrada con soja por departamento en las campañas 2001/02 y 2010/11*. Desde el punto de vista de la localización geográfica, la siembra de soja se concentra en el Sur de Santa Fe en torno al complejo portuario de Rosario (mapa 1).

Los *Tipos y características de los agroquímicos* se exponen en la tabla 1 sobre la base de lo publicado en Falasca *et al.* (2012). Los valores fueron obtenidos a partir del cálculo: Impacto ambiental= EIQ x i.a (%) x dosis x frecuencia. EIQ es *environmental impact quotient* o coeficiente de impacto ambiental que es el valor del principio activo, el i.a es el tenor del principio activo en el producto comercial, la dosis representa la cantidad del principio activo aplicada por hectárea y la frecuencia representa el número de aplicaciones.

Para analizar la variable *Población rural* según Censos Nacionales de Población (vintercensal 2001/2010), se rastrearon en diferentes fuentes las denuncias y reclamos relacionados con impactos de los agroquímicos. Se seleccionaron aquellas que fueron consideradas por la Unidad Fiscal Federal para la Investigación de Delitos contra el Ambiente (UFIMA), la Cámara de Diputados, Juzgados, Hospitales Municipales, entre otros.

³ Proyecto “Cultivo de soja en Santa Fe, Argentina: análisis preliminar de riesgo en la población rural por uso de agroquímicos” CINEA-UNICen.

Mapa 1. Área sembrada con soja por departamento.

Fuente: Larsen (2014) a partir de los datos del MINAGRI (2012).

Etapa 2. Evaluación del riesgo

Se llevó a cabo mediante la estimación y comparación de los niveles de riesgo en la salud de la población rural campañas 2001/02 y 2010/11 por departamento. Para ello se entrecruzó el valor de la superficie sembrada y la destinada a soja, los volúmenes (L) de agroquímicos aplicados, la población rural y las denuncias por afecciones en la salud. Los valores de estas variables fueron agrupados en siete rangos (tabla 2).

Tabla 1. Tipo y características de los agroquímicos.

Agro-Quím.	Características			Efectos en la salud de la población
	Uso	Toxicidad	Clasificación	
Endosulfán	Insecticida y acaricida órgano-clorado	Es un disruptor endócrino altamente tóxico en forma aguda. Es un neurotóxico agudo para insectos y mamíferos, incluyendo a los humanos.	FAO: Clase C EPA: Categoría OMS: Clase II	No hay estudios epidemiológicos que asocian la exposición al Endosulfán con el cáncer en humanos, pero en ensayos <i>in vitro</i> se ha demostrado que puede promover la proliferación de células humanas de cáncer de mama.
Clorpirifós	Insecticida órgano-fosforado	Es moderadamente tóxico y la exposición crónica ha sido relacionada con efectos neurológicos, trastornos del desarrollo y trastornos autoinmunes.	FAO: Clase B EPA: Clase II OMS: Clase I	La exposición por un día a niveles bajos puede causar mareos, fatiga, secreción nasal, lagrimeo, salivación, náusea, sudor molestia intestinal, y cambios en el ritmo cardíaco. La exposición de corta duración a niveles más altos puede causar parálisis, convulsiones, desmayos y muerte.
Glifosato	Herbicida no selectivo de amplio espectro, desarrollado para la eliminación de hierbas y de arbustos, en especial los perennes.	Puede causar la muerte de embriones, placentas, y células umbilicales humanas <i>in vitro</i> . La mayoría de los productos que contienen glifosato son elaborados o se usan con un surfactante para ayudar al glifosato a penetrar los tejidos de las plantas, lo cual le confiere características toxicológicas a la formulación comercial diferentes a las del propio glifosato.	FAO: Clase D EPA: Clase III OMS: Clase III	Posee efectos reproductivos: en pruebas de laboratorio con ratas y conejos el Glifosato afectó la calidad del semen y la cantidad de espermatozoides. Existen Investigaciones que demuestran que el Glifosato puede ser tomado por las plantas y movido a las partes que se usan como alimento, pudiendo contaminarlos.
Referencias	Clasificación OMS:	Ia Sumamente peligroso Ib Muy peligroso II Moderadamente peligroso III Poco peligroso IV Que normalmente no ofrece peligro		
	Clasificación de la FAO:	A Altamente tóxico B Moderadamente tóxico C Ligeramente tóxico D Levemente tóxico		
	Clasificación de la EPA:	IA Extremadamente peligroso IB Altamente peligroso II Moderadamente peligroso III Ligeramente peligroso		

Fuente: Larsen (2014).

Tabla 2. Intervalos de clase de las variables analizadas

Superficie destinada a soja		Volumen de agroquímicos		Cantidad de habitantes	
(%)	Intervalo	(L)	Intervalo	(hab.)	Intervalo
<3	1	< 200.000	1	< 6.000	1
3 a 5	2	200.000 a 500.000	2	6.000 a 8.000	2
6 a 17	3	500.001 a 800.000	3	8.001 a 12.000	3
18 a 35	4	800.001 a 1.300.000	4	12.001 a 16.000	4
36 a 59	5	1.300.001 a 2.300.000	5	16.001 a 22.000	5
60 a 75	6	2.300.001 a 3.500.000	6	22.000 a 32.000	6
> 75	7	> 3.500.000	7	> 32.000	7

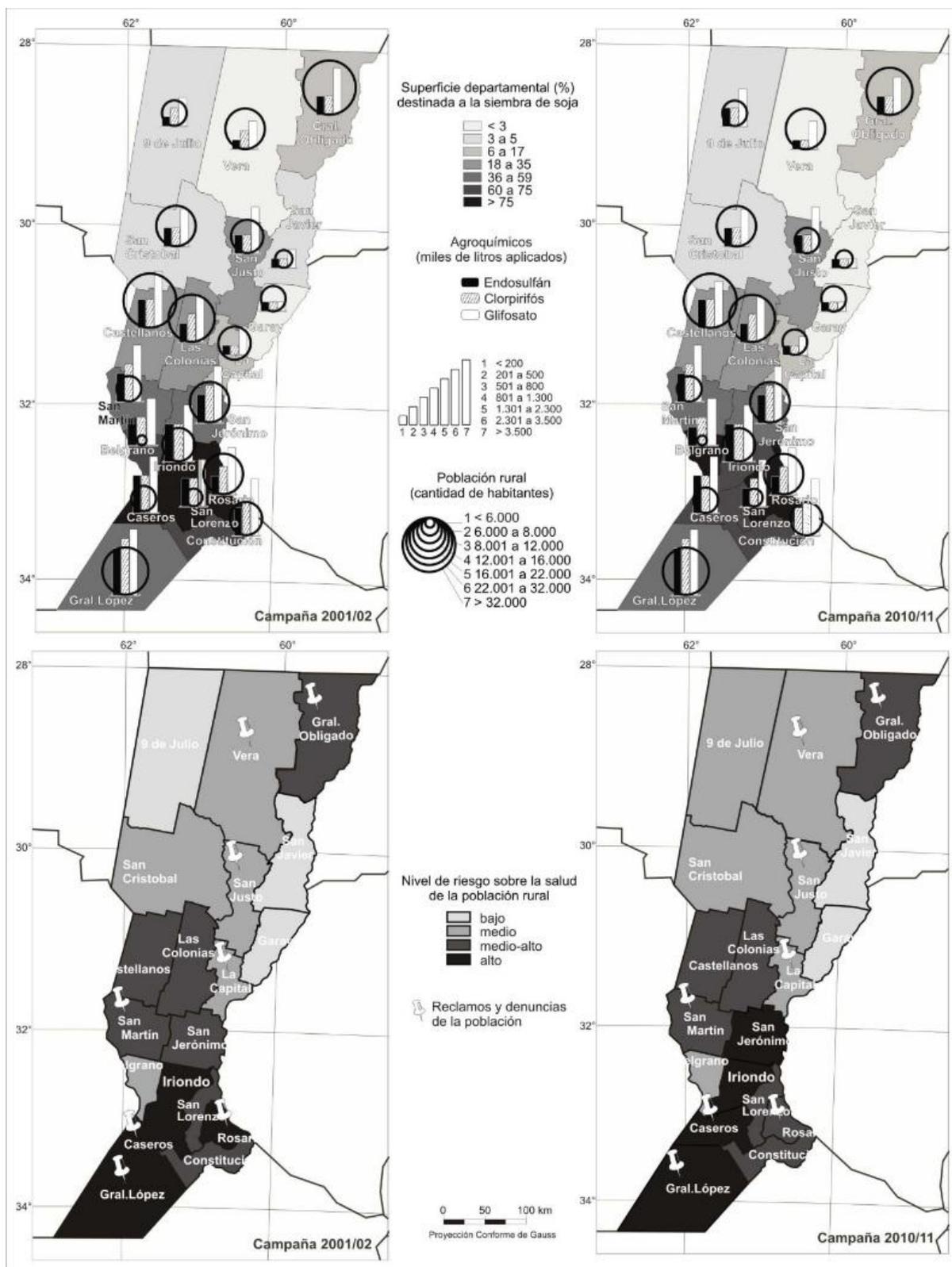
Fuente: Larsen (2014).

Se sumaron los valores asignados a cada intervalo y se clasificaron en 4 niveles: bajo, medio, medio-alto y alto para lo cual se siguió el método de colores del semáforo (nivel de riesgo bajo: <8; medio 8-12; medio-alto 12-15 y alto >15) donde se observa el entrecruzamiento de las variables y los niveles de riesgo entre campañas (mapa 2).

Etapa 3. Gestión del Riesgo

La misma se analizó a partir de diferentes documentos según jurisdicciones administrativas. *A nivel nacional*, la Ley de Residuos Peligrosos 24051/1991, el Régimen Federal de Productos Fitosanitarios de 2009 (Proyecto de Ley), la Resolución de SENASA 511/2011 se prohíbe la importación, fabricación, comercialización y uso del Endosulfan, la Resolución del Sistema Federal Integrado de Registro de Aplicadores de Productos Fitosanitarios. *A nivel provincial*, la Ley de Productos Fitosanitarios 11273/2009 modificada por la Ley 11354/1996. *A nivel Municipal*, en el departamento Capital la Ordenanza Municipal de 19/2010 prohíbe la fumigación aérea y terrestre a menos de 1500m del límite del área urbana y la circulación y permanencia de equipos pulverizadores. El departamento Rosario promulgó la ordenanza 38/2011 que prohíbe la circulación y permanencia de equipos pulverizadores; y la fumigación aérea y terrestre a menos de 800 metros.

Mapa 2: Riesgo ambiental a partir de la integración y comparación de variables.
2001/02 y 2010/11.



Fuente: Larsen (2014) y MAGPyA (2012).

Etapa 4. Comunicación del Riesgo

Los resultados muestran que en Santa Fe, el 45 % de la superficie sembrada está destinada al cultivo de soja RR, relacionada con agroquímicos que son los de mayor impacto ambiental (OMS y FAO) y de mayor Environmental impact quotient EIQ4 como son: el Clorpirifós, el Endosulfán y el Glifosato. El análisis de las denuncias permitió conocer las manifestaciones de la población sobre estas prácticas y sobre las implicancias en la salud y el ambiente. Con esta investigación se pretende dar visibilidad al problema pero no intervenir en especificidades de salud de la población más allá de la mera enunciación realizada. Es un estudio que promulga expandir la mirada, que los territorios no sean objeto de visiones productivista proveedores de commodity y reductos de residuos críticos.

Análisis de indicadores críticos⁵

En este apartado se muestran los resultados de la investigación desarrollada a partir de la aplicación del modelo AgroEcoIndex® (Frank 2007; Viglizzo y Jobbágy 2010) en una unidad agrícola-ganadera del Sudeste pampeano argentino.

Área de estudio de estudio

El área de análisis se ubica en la provincia de Buenos Aires, en el sureste de la región Pampeana (Barsky y Dávila 2012). Corresponde al Distrito Austral de la provincia Biogeográfica Pampeana (Cabrera 1971) y de acuerdo a la zonificación de la Oficina de Riesgos Agropecuarios de la Secretaría de Agricultura (ORA-SAGyP, 2005), a la zona mixta del Centro-Sur de Buenos Aires (Zona III) (mapa 3).

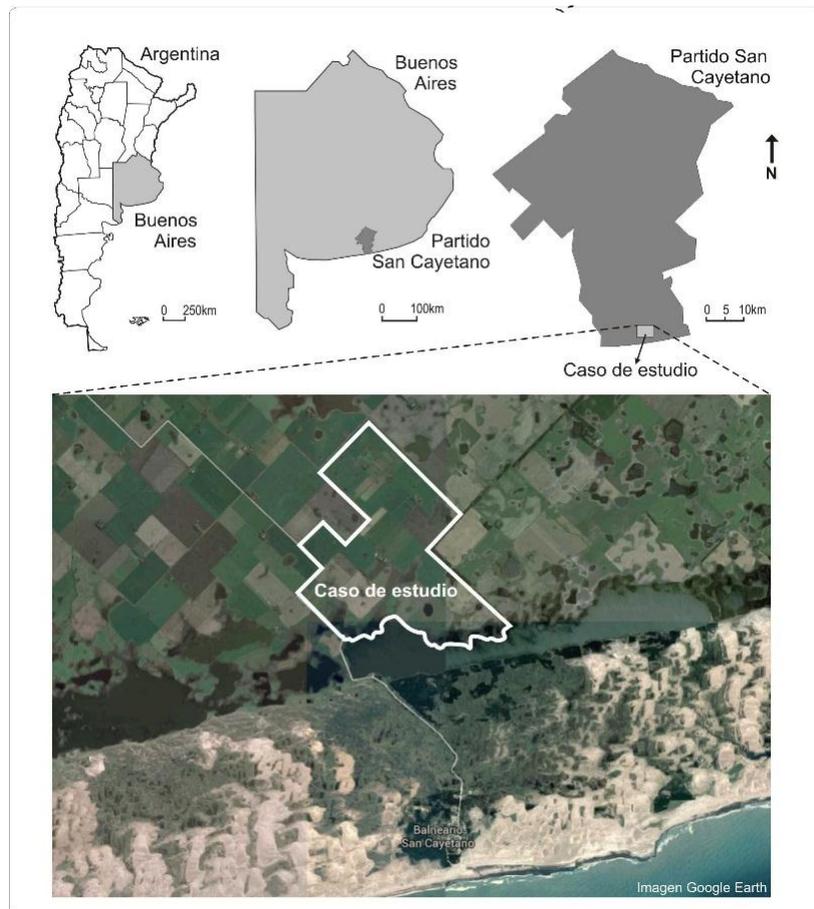
La aplicación de este modelo brindó un diagnóstico de la gestión agropecuaria de una unidad de análisis en un año productivo. Como resultado se muestra un panel de control, que utiliza la simbología de los colores del semáforo para marcar impactos favorables (verdes), desfavorables (rojos) y críticos (amarillo). Para el presente artículo

⁴ *Environmental impact quotient (EIQ) o coeficiente de impacto ambiental* es el valor del principio activo, el *i.a.* es el tenor del principio activo en el producto comercial, la *dosis* representa la cantidad del principio activo aplicada por hectárea y la *frecuencia* representa el número de aplicaciones.

⁵ Proyecto “Diagnóstico ambiental de un establecimiento agrícola ganadero de la pampa austral”. CIC-CINEA-UNICen.

fueron extraídos aquellos indicadores que vinculan: el desarrollo de la actividad productiva, el consumo de energía fósil que se requiere para su realización y las consecuencias de su uso; son algunos de los indicadores que se vinculan con el eje objeto de análisis de este artículo.

Mapa 3. Localización del área de estudio.



Fuente: elaborado por las autoras.

El *consumo de energía fósil* mostró una tendencia desfavorable pues la entrada de energía fósil en términos de insumos (semillas, fertilizantes, plaguicidas, combustible, suplementos alimentarios al ganado, etc.) y de las labores practicadas fue de 344.445,9 MJ ha.-1 año-1, superando el umbral negativo de 25.000 MJ ha.-1 año-1 establecido por el modelo. El 25 % de las tomas realizadas superan este umbral de consumo de energía. El *riesgo de contaminación por plaguicidas*, muestra que el valor de impacto obtenido es de 56.060 sobre 83,00 que es el más desfavorable. Por lo que este indicador presenta una

situación crítica. Para el cálculo se considera la cantidad de producto utilizado, la toxicidad y la relación con la persistencia y movilidad de los compuestos.

En cuanto al *balance de efecto invernadero*, el valor obtenido es de 62,37 Tn/ha/año superando el límite impuesto de aceptabilidad. El uso de fertilizantes y capacidad de carga saturada de animales (emisión de metano CH₄) justifica el resultado negativo; a su vez, el nitrógeno depositado con las excreciones, los fertilizantes sintéticos incorporados y los residuos de cosecha, se constituyen en una fuente indirecta de emisión de óxido nitroso (N₂O). Para el análisis del presente artículo fueron extraídos aquellos indicadores que vinculan el desarrollo de la actividad productiva al consumo de energía fósil que se requiere para su realización y las consecuencias de su uso. Al realizar un análisis de los resultados obtenidos, cobra importancia en el uso de combustible fósil, la cantidad de labores que se llevan a cabo para producir un verdeo o una pastura ya que cada una de estas actividades requiere al menos cuatro labores (siembra, cosecha, aplicación de fertilizantes, arada, desmalezada), cuadruplicando la cantidad de energía fósil por ha./año.

Reflexiones finales

El análisis planteado en este artículo parte de ciertos principios en los cuales se considera al ambiente como un sistema complejo. Por ello, las investigaciones van más allá de las consideraciones disciplinarias productivistas, es decir, discurren hacia interacciones complejas entre actores, pujas de poder, sistemas productivos, recursos naturales y contexto multiescalar. En este andamiaje es posible poner a discusión que las cadenas de valor globalizadas son actores con poder territorial, difícilmente regulable y peligrosamente localizable, donde la constante es la re-construcción creativa y conflictiva de los territorios. Esta afirmación se sostiene en el creciente movimiento de reposición escénica de los RN y las materias primas, traccionados por el respaldo institucional (legalización de la minería, revolución verde) para su apropiación, por el alza en los precios de los *commodities*, por la disponibilidad de recursos escasos (agua, suelo, fuentes energéticas, minerales) y por la aceleración de procesos vía aplicación de tecnología. En estas tramas económicas y geopolíticas que direccionan la apropiación y su transformación en materias primas commoditizadas, se re-construyen los territorios.

Estos procesos se observan a partir del aumento de la superficie cultivada (ha.), el crecimiento del número de localizaciones mineras (oro, plata, cobre) así como, en la densidad y expansión de explotaciones hidrocarburíferas convencionales y no convencionales (petróleo y gas). Así se profundizan los procesos de (re)primarización, (re)posicionamiento de los territorios y comoditización asociados con fragilidades ambientales debido a: i- la creciente necesidad del capital para alcanzar una escala competitiva, ii- la incorporación de innovación tecnológica de punta, iii- el sostenimiento de la demanda de commodities, iv- la necesidad de nuevos conocimientos para la acción rentable, v- la disponibilidad de recursos escasos y e- el respaldo y la connivencia institucional para la apropiación de los RN. De este modo, la expulsión de actores no es la única consecuencia; sino que la llamada eficiencia productiva se sustenta en el relevante subsidio natural y en la profundización del extractivismo.

Estas transformaciones se materializan en un modelo productivo altamente tecnificado, capitalizado y articulado con las cadenas de valor globalizadas, que operan desde diferentes entornos de importancia regional en convergencia con los poderes políticos circunstanciales. Las nuevas reglas de juego direccionadas por el mercado libre constituyen un factor categórico de la concentración productiva, de deterioro ambiental y de marginación territorial. De esta manera, se privilegia vía costos, la expansión y la rentabilidad de los actores transnacionales, que continúan su expansión abalados por la legislación vigente y por un “Estado metarregulador” en expresiones de De Sousa Santos. Por ello, se observa que el deterioro de los RN en los ER es el resultado del escaso control, la nulidad de regulaciones, más el acompañamiento de administraciones que profundizan su apropiación no sostenible.

Según los datos obtenidos y las fuentes consultadas, en Argentina los RN son usados como propiedad de las administraciones de turno y reconstruidos según las necesidades del momento. Si bien la historia ambiental de los ER latinoamericanos se adscribe a la explotación de los RN que remonta a la Conquista del Desierto; desde inicios del Siglo XX, la acción productiva-extractiva de los diferentes modelos productivos reconfiguran los territorios por medio de los cambios en la dinámica de los agroecosistemas y de la matriz territorial adscripta a los procesos extractivistas. En este contexto, la presencia de lineamientos económicos nacionales cambiantes/contradictorios

según los momentos políticos exige nuevas reglas de juego que conlleven a la redefinición de un modelo de apropiación de los RN.

Por último, se estima adecuado enunciar afirmaciones que servirán como nuevas propuestas para seguir profundizando los análisis. Se considera que los ER se encuentran estructurados en torno a enclaves de productividad y crecimiento, vinculados con usos intensivos en capital (hidrocarburos no convencionales en Neuquén y Río Negro), creciente competitividad económica sostenida en las ventajas comparativas (explotaciones mineras de oro, plata y cobre) y en la artificialización de los sistemas de producción capitalizados (sojización en región pampeana); todo en un contexto de crecimiento sostenido de los conflictos socioambientales y de ausencia de políticas de ordenamiento territorial. En este sentido se configura un territorio que en palabras de Méndez, Michelini y Romeiro (2006) se corresponde con un “territorio dual”, un espacio en el que se acentúan las contradicciones asociadas a la innovación y que reconstruye su imagen transitando nuevos escenarios y desafíos, por lo que resulta oportuno entenderlos como territorios rurales en mutación adaptativa crítica, donde la tensión fragilidad-revitalización adquiere diversas formas de resolución territorial.

En este artículo consideramos que la co-construcción entre actores jerárquicamente adscriptos y/o enfrentados al poder hegemónico resulta compleja e incierta. Esta incertidumbre deviene de discursos que pregonan una idea y ejecutan otra, invisibilizando la profundización del deterioro desde discursos que re-valorizan el extractivismo, ignoran el deterioro y alimentan las fragmentaciones territoriales en nuestros países. La realidad enunciada no niega que los planes de desarrollo plantean la idea-fuerza de vincular los actores con los mercados (factibilidad de comercialización), optimizar los vínculos interpersonales (herencia cultural) y fomentar el uso equilibrado de los recursos (sostenibilidad de los sistemas); pero lo que muestra es que las diversas trayectorias de las administraciones públicas, dependen de las exportaciones de materias primas y que los RN son el principal vector de crecimiento de los países de la región más allá de los discursos acerca del “desarrollo sustentable”.

Bibliografía

- Altieri, Miguel, y Clara Nicholls. 2000. *Teoría y práctica para una agricultura sustentable*. Serie Textos Básicos para la Formación Ambiental. México: PNUMA. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe.
- Barsky, Osvaldo, y Mabel Dávila. 2012. *La rebelión del campo: Historia del conflicto agrario argentino*. Sudamericana.
- Benko, George, y Alain Lipietz. 1994. *Las regiones que ganan: distritos y redes. Los nuevos paradigmas de la geografía económica*. Valencia: Ediciones Generalitat Valenciana/Edicions Alfons el Magnànim.
- Bertin, Juan. 1988. “La gráfica y el tratamiento gráfico de la información”. Madrid: Taurus Ediciones.
- Cabrera, Ángel. 1971. Fitogeografía de la república Argentina. *Bol. Soc. Argent. Bot* 14 (1-2): 1-42
- Carrasco, Andrés, Norma Sánchez y Liliana Tamagno. 2012. *Modelo agrícola e impacto socioambiental en la Argentina: monocultivo y agronegocios*. Argentina: Editorial UGM.
- Carrizo, Silvina, Marie Forget y Guillermina Jacinto. 2014. “Redes de energía y cohesión territorial. Conformación de los sistemas de transporte de electricidad y gas en Argentina”. *Revista Transporte y Territorio* 11: 53-69. revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/rtt/article/view/655.
- Comelli María, María Gisela Hadad y María Inés Petz. 2010. “Hacia un desarrollo (in) sostenible en América Latina: El caso de la minería a cielo abierto en la Argentina”. *Argumentos. Revista de crítica social* 12: 5-20.
- De Castro Fabio, Barbara Hogenboom, y Michel Baud. 2015. “Gobernanza ambiental en América Latina en la encrucijada. Moviéndose entre múltiples imágenes, interacciones e instituciones”. En *Gobernanza ambiental en América Latina*, coordinado por Barbara Hogenboom de Castro Fabio y Michel Baud, 13-38. Buenos Aires: Ediciones CLACSO. <http://www.clacso.org.ar/>.
- De la Fuente, Elba, y Susana Suárez. 2008. “Problemas ambientales asociados a la actividad humana: la agricultura”. *Ecología austral* 3 (18): 239-252. scielo.org.ar/scielo.php?script=sci.

- De Sousa Santos, Boaventura. 2007. *La reinención del Estado y el Estado plurinacional*. Bolivia. Alianza Interinstitucional CENDA-CEJIS-DEDIB.
- Dimas, Leopoldo. 2006. *Agua: recurso estratégico para nuestro crecimiento económico y progreso social: situación y desafíos*. El Salvador: Ediciones Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social/Departamento de Estudios Económicos y Sociales.
- EIA. 2015. “Informe del departamento de Energía de EEUU. Energy sources have changed throughout the history of the United States”, <http://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=1195>.
- Espinasa, Ramón, Augusto Bonzi Teixeira y Fernando Amaya. 2017. “Dossier energética: Argentina”. Ficha técnica N° IDB-IN-1233. Inter-American Development Bank.
- Fornillo, Bruno. 2015. *Geopolítica del Litio. Industria, Ciencia y Energía en Argentina*. Buenos Aires: Editorial El Colectivo/CLACSO.
- Frank, Federico. 2007. “Impacto agroecológico del uso de la tierra a diferentes escalas en la región pampeana de Argentina”. Tesis de Maestría. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata. Balcarce, Argentina.
- Galafassi, Guido. 2011. “Territorios cercados y megaminería: un renovado proceso de acumulación por desposesión en la patagonia Argentina”. *Párrafos Geográficos*; 1 (10): 24-36. <http://igeopat.org/parrafosgeograficos>.
- Giarracca, Norma, y Miguel Teubal. 2013. *Las actividades extractivas en la Argentina. Actividades extractivas en expansión. ¿Reprimarización en la economía argentina?* Buenos Aires: Editorial Antropofagia.
- Gudynas, Eduardo. 2009. “Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo”, biblioteca.hegoa.efaber.net.
- Guzmán-Casado, Gloria, y Antonio Alonso-Mielgo. 2007. “La investigación participativa en agroecología: una herramienta para el desarrollo sustentable”. *Ecosistemas* 16: 24-36.
<http://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/135>.
- Harvey, David. 2004. *El nuevo imperialismo*. Madrid: Ediciones Akal.
- Helleiner, E. (2017). Incremental Origins of Bretton Woods. *International Politics and Institutions in Time*, 214.

- IDESA. 2012. “La minería y su aporte al desarrollo económico nacional”, <http://www.idesa.org/publicaciones/462>.
- Larsen, Brenda. 2015. “Diagnóstico ambiental de un establecimiento agrícola ganadero de la Pampa Austral”. Tesis de especialización Ambiente y Ecología de sistemas agroproductivos. UNICEN. FAA. Argentina.
- _____. 2014. “Cultivo de soja en Santa Fe, Argentina: Análisis preliminar de riesgo en la población rural por el uso de agroquímicos”. Tesis de grado de la licenciatura en diagnóstico y Gestión ambiental. UNICEN.FCH. Argentina.
- Leyba, Carlos. 2015. “Primarización: la inevitable consecuencia del egoísmo del presente”, <http://www.informeindustrial.com.ar/>.
- Lobato Correa, Roberto. 1994. “Territorialidade e corporacao: un exemplo”. *En Território. Globalizacao e Fragmentacao*, compilado por Santos, M. de Souza, M. Silveira, 251-271. San Pablo, Brasil: Editorial Hucitec.
- Manzanal, Mabel. 2017. “Territorio, Poder y Sojización en el Cono Sur latinoamericano. El caso argentino”. *Mundo Agrario* 18 (37): 48.
- Mansilla, Diego. 2007. *Hidrocarburos y política energética: de la importancia estratégica al valor económico: Desregulación y privatización de los hidrocarburos en Argentina*. Buenos Aires: Ediciones Centro Cultural de la Cooperación Floreal.
- Méndez, Ricardo, Juan José Michelini y Patricia Romeiro. 2006. “Redes socio-institucionales e innovación para el desarrollo de las ciudades intermedias”. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales* 38 (148): 377-395.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. 2012. “Sistema Integrado de Información Agropecuaria. Estimaciones Agrícolas de Cereales, Oleaginosas, Industriales, Frutales y Hortalizas”, <http://old.siiia.gov.ar/index.php/series-por-tema/agricultura>.
- Pengue, Walter. 2005. *Agricultura industrial y transnacionalización en América Latina. La transgénesis de un continente*. México: PNUMA.
- Pordomingo, Anibal. 2003. *Gestión Ambiental en el feedlot. Guía de Buenas Prácticas*, Argentina: INTA.
- Posada, Marcelo. 1998. “Algunas notas acerca de la ruralidad actual. El espacio rural y su consumo turístico”. *Espacio Abierto* 1 (6): 12-34.

- Raffestin, Carlos. 1986. "Tradition, Modernité, territorialité". *Cahiers de Géographie du Québec* 68 (26): 23-45.
- Sans, Francisco. 2007. "La diversidad de los agroecosistemas". *Rev Ecosistemas* 16: 44-49.
- Schweitzer, Alejandro. 2011. "Fronteras, recursos naturales y crisis en la patagonia sur argentina". En *Integración geoestratégica, seguridad, fronteras y migración en América Latina*, editado por Juan Sandoval, Raquel Álvarez y Luis Saavedra, 33-69. Ecuador: Editorial INREDH.
- Segrelles Serrano, José Antonio. 2011. "Un bicentenario sin soberanía alimentaria en América Latina: ¿Es esto lo que soñó Bolívar?". *Rev GeoTrópico* 5: 39-52. <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/bicentenario.pdf?noCache=1325338772902>.
- Stosopf, Mark. 1981 *Manual de gestión del medio ambiente*. Barcelona: Ariel.
- Thompson, Louis, y Frederick Troeh. 1982 *Los suelos y su fertilidad*. Barcelona: Reverté.
- Viglizzo, Ernesto, y Esteban Jobbágy. 2010. *Expansión de la frontera agropecuaria en Argentina y su impacto ecológico-ambiental*. Buenos Aires: Ediciones INTA.
- Wilson, Geoff. 2001. "From productivism to post-productivism... and back again? Exploring the (un) changed natural and mental landscapes of European agriculture". *Transactions of the institute of British Geographers* 26 (1): 77-102.
- Wagner, Lucrecia, y Lucas Pinto. 2013. "Ambientalismo (s) y bienes naturales: desafíos al extractivismo en Argentina y Brasil". *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales* 14: 69-94. <http://revistas.flacsoandes.edu.ec/letrasverdes/article/viewFile/994/919>.
- Yurjevic, Andrés. 1996. "Agroecología y desarrollo rural sustentable". *Boletín agroecológico* 59: 1-9.



Conflictos en los Sitios Ramsar de Argentina: aportes para una ecología política de los humedales

Conflicts in the Ramsar Sites of Argentina: contributions to the political ecology of wetlands

Sofía Astelarra¹, Victoria de la Cal² y Diego Domínguez³

¹ Argentina. Socióloga, estudiante de doctorado en Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires. Integra el Grupo de Estudios sobre Ecología Política, Comunidades y Derechos, del Instituto Gino Germani. Docente de la materia Ecología Política, Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires. Correo: sofiastelarra@hotmail.com

² Argentina. Profesora en Geografía por la Universidad Nacional de Mar del Plata. Investigadora en el Instituto de Investigaciones Gino Germani y ayudante de primera en la cátedra de Ecología Política en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires. Correo: vicdelac@yahoo.com.ar

³ Argentina. Sociólogo, con doctorado en Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Integrante del Grupo de Estudios sobre Ecología Política, Comunidades y Derechos, del Instituto Gino Germani, de la UBA. Docente de las materias Sociología Rural y Ecología Política, de la Facultad de Ciencias Sociales de la UBA. Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Correo: didominguez1@yahoo.com

Fecha de recepción: 10 de marzo de 2017

Fecha de aceptación: 8 de junio de 2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/letrasverdes.22.2017.2689>

Resumen

En este artículo presentamos algunos aportes para una ecología política de los humedales en Argentina. Según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Argentina, el 23% de la superficie del país está ocupada por humedales. Más allá del número y el área que abarcan, los humedales del país tienen una gran diversidad biológica y climática por estar ubicados en diferentes regiones. El interés por este tipo de espacios geográficos fue creciendo tanto dentro de la comunidad científica como en la agenda pública y política global. La valorización internacional de estos ecosistemas tiene como hito el año de 1971,

cuando se firma la Convención Internacional sobre Humedales, conocida como “Convención Ramsar”. Por ello, nos propusimos como objetivo localizar y describir los conflictos sociales en los humedales del país, reconocidos como Sitios Ramsar. Consultamos distintas fuentes, rastreando aquellos conflictos que han tenido presencia en los medios de comunicación local o nacional. Posteriormente, cartografiamos y establecimos las características de cada uno de los humedales del país. En las conclusiones problematizamos esta conflictividad retomando algunas reflexiones de índole general.

Palabras clave: Argentina; conflictos; ecología política; humedales; sitios Ramsar.

Abstract

In this paper we aim to present some contributions for a political ecology of wetlands in Argentina. According to the Ministry of Environment and Sustainable Development of Argentina, 23% of the country's surface is occupied by wetlands. Beyond the number and area they cover, the country's wetlands have great biological and climatic diversity because they are located in different regions. Interest in this type of geographical space grew both within the scientific community and on the global public and political agenda. The international valuation of these ecosystems is based on 1971 when the International Convention on Wetlands, known as the “Ramsar Convention”, was signed. For this, we set the objective of locating and describing social conflicts in the Argentinean wetlands recognized as Ramsar Sites. For this, we consulted secondary sources, tracking those conflicts that have had presence in the local or national media. We after mapped them to finally establish the characteristics of each of the country's wetlands. In the conclusions, we problematize this conflictuality returning some reflections of a general nature.

Keywords: Argentina; conflicts; political ecology; Ramsar sites; wetlands.

Los humedales de Argentina en clave de conflictividad social

Según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Argentina (2016), el 23% de la superficie del país está ocupada por humedales. De acuerdo con los datos del año 2016,

se reconocieron 22 Sitios Ramsar, cubriendo una superficie de 5.622.281 de hectáreas (ha).¹ Más allá del número y el área que abarcan, los humedales del país tienen una gran diversidad biológica y climática por estar ubicados en diferentes regiones. Los primeros humedales de Argentina reconocidos como Sitios Ramsar, que datan del año de 1992, son la Laguna de los Pozuelos (provincia de Jujuy), Laguna Blanca (provincia del Neuquén) y Río Pilcomayo (provincia de Formosa).

El interés por este tipo de espacios geográficos fue creciendo tanto dentro de la comunidad científica como en la agenda pública y política global. La valorización internacional de estos ecosistemas tiene como hito el año de 1971, cuando se firma la Convención Internacional sobre Humedales, conocida como “Convención Ramsar”, que entró en vigencia en 1975. Esta convención es un acuerdo intergubernamental sobre el medio ambiente, en la cual se realiza un acuerdo respecto a la definición de los mismos, los pasos a seguir para determinar estos sitios Ramsar y su inventario, así como la evaluación y monitoreo de los humedales como “herramienta para su conservación y uso racional”. En la “Convención Ramsar” se acordó que “las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean estas de origen natural o artificial, permanentes o temporales, incluida las extensiones de agua marinas cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros” son entendidas como Sitios Ramsar (Ramsar 2017).

En Argentina, a partir del ingreso a la Convención de Humedales, se registra un impulso entre los académicos y ambientalistas, dado que se han ido generando debates y consensos respecto a las funciones biogeoquímicas, hidrológicas, geológicas (Kalesnik y Quintana 2006). Es decir, se pudo avanzar en la definición sobre las funciones ecosistémicas de los humedales y en su registro, valorizándolos aún más en el marco de los debates sobre la noción de crisis ecológica y cambio climático.² Sin embargo, este interés se ha ido desplazando y adquiriendo importancia para otros actores. Como indica Inés Malvárez, ecóloga pionera en definir el Delta del Paraná como humedal:

El interés por los humedales es cada vez mayor en la Argentina, y su crecimiento en la última década ha sido especialmente marcado. Esta temática dejó de ser patrimonio

¹ Existen diferencias en el cálculo de la superficie. Frente a los datos del Ministerio de Ambiente, según la Secretaría de la Convención de Ramsar los sitios de Argentina ocupan una superficie algo mayor de 5.625.407 ha (Ramsar 2017).

² En la actualidad, mientras terminamos la redacción del artículo una ley de presupuestos mínimos para la conservación y la protección de los humedales ha obtenido media sanción en la Cámara de Senadores de la República Argentina.

exclusivo de académicos y de naturalistas para pasar al dominio del público en general (Malvárez 2004, 13).

Una dimensión ligada a estos espacios, que si bien es tenida en cuenta ha sido escasamente abordada, se refiere a la conflictividad social que en ellos se desencadena. En nuestro país la mayor parte de los Sitios Ramsar, actualmente declarados, presentan algún tipo de conflicto relacionado con el uso o tenencia de los bienes de la naturaleza (tierra, nacientes de agua, ríos, minerales e hidrocarburos del subsuelo, biodiversidad, material genético, etc.) o del ecosistema en su conjunto. La existencia de una conflictividad extendida en los humedales de Argentina, reconocidos internacionalmente, plantea un desafío socio-económico y político, si se piensa en la preservación de estos ecosistemas, incluidos los modos de vida que —no sin tensiones— co-evolucionan con ellos en una sustentabilidad entrelazada: pescadores artesanales, cazadores/recolectores, campesinos de autoabasto y mercados locales, pequeños ganaderos, habitantes ancestrales, entre otros. Se trata de múltiples poblaciones locales habitantes de los humedales, diferenciadas cultural, socio-económica y políticamente, que reaccionan ante las agresiones producidas por alguna actividad empresarial o estatal de gran escala que se apropia de los bienes naturales, o que produce impactos ambientales negativos.

En este artículo presentamos algunos elementos para aportar a una ecología política de los humedales de Argentina. Cabe señalar que en las últimas décadas la cuestión ambiental viene siendo incorporada por diferentes campos científicos. La ecología política como campo teórico-práctico propone comprender la relación entre sociedad y naturaleza a lo largo de la historia, dando cuenta de las apropiaciones y significaciones sociales sobre esta relación (Leff 2006). El análisis de conflictos con eje en los bienes de la naturaleza nos permite observar y describir los procesos de apropiación y significación que construyen los sujetos sociales involucrados, las dimensiones distributivas y reproductivas de los conflictos, así como sus re-elaboraciones en el despliegue de la disputa e incluso la emergencia de sujetos colectivos en las arenas públicas de deliberación.

Para alcanzar este objetivo, proponemos localizar y describir los conflictos sociales en los humedales de Argentina reconocidos como Sitios Ramsar. Para ello hemos consultado distintas fuentes, rastreando aquellos que han tenido presencia en los medios de comunicación local o nacional, atentos a la identificación de los actores sociales implicados

en los conflictos, las razones de las disputas, los tipos de acción que se observan, el año de emergencia de cada conflicto y la presencia de hechos de violencia. Luego, establecimos las características principales de cada uno de los conflictos en humedales para finalmente cartografiarlos. Hacemos en la parte final una problematización conceptual de estas realidades.

Registro de los conflictos en los Sitios Ramsar de Argentina

El tratamiento gubernamental respecto a los humedales del país tiene una trayectoria reciente. En 1992 se realiza el ingreso a la Convención Ramsar, a través de la sanción de la Ley Nacional N° 23.919 donde fueron designados los primeros tres humedales de importancia internacional (Parque Nacional Laguna Blanca, Parque Nacional Río Pilcomayo y Laguna de los Pozuelos), como parte del proceso de ratificación de la Convención. Dos años más tarde se crea el Comité Nacional Ramsar por Resolución ex SRNyAH N° 555/94 (modificada por Resolución ex SRNyAH 437/96 y ex SDSyPA 276/2000) para coordinar y asesorar en torno a la aplicación de la Convención sobre los Humedales en la Argentina.

Los 22 Sitios Ramsar declarados en el país cuentan –según la Secretaría de la Convención Ramsar- con una superficie de 5.625.407 ha, mientras a nivel global existen 1.758 humedales con más de 161 millones de ha. Entre ellos se encuentran la península Valdés, en la provincia de Chubut, declarada Patrimonio Natural de la Humanidad por la UNESCO; la Laguna de los Pozuelos, en la provincia de Jujuy; el Palmar de Yatay, en la provincia de Entre Ríos; los Esteros del Iberá, en la provincia de Corrientes; la Reserva Ecológica Costanera Sur, que se localiza en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; o la Reserva de Biósfera Delta del Paraná por UNESCO, en el Municipio de San Fernando, provincia de Buenos Aires. Como señalamos, en Argentina cerca del 23% de la superficie está representada por humedales de gran diversidad y riqueza; abundan en el noreste, por estar ligados a los ríos de la Cuenca del Plata, pero también pueden encontrarse en zonas áridas y semiáridas, como la Puna o la estepa patagónica (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable 2016).

Si bien Argentina se adscribe a la Convención Ramsar,³ la definición que allí se acordó sobre estos ecosistemas no ha resultado ser exhaustiva para dar cuenta de la diversidad de tipos presentes a nivel nacional. Habría dos razones principales. En primer lugar, porque se encuentran en diversos tipos de climas y condiciones hidrológicas presentando diferentes grupos de fauna y flora adaptados a esas condiciones, lo que ha generado problemas para su definición científica. En segundo lugar, existen diversas definiciones basadas en criterios principalmente ecológicos y otras más orientadas a aspectos vinculados a su manejo. Coexisten definiciones realizadas desde un punto de vista de su manejo en relación con las normativas legales y administrativas de distintas instituciones y países, como ejemplo, las definiciones norteamericana y canadiense que involucran las tierras con agua sobre la superficie o cercana a la misma (Kalesnik y Quintana 2006).

Desde hace una década, diferentes investigadores del país han comenzado a elaborar una propuesta de “Inventario de Humedales de Argentina”. Antecedentes de este trabajo fue el documento “Avances sobre la propuesta metodológica para un Sistema Nacional de Clasificación e Inventario de los Humedales de la Argentina” del año 2009, resultado de varios talleres de trabajo y en base al “Marco para el Inventario de Humedales” de la Convención de Ramsar⁴ (Benzaquén *et al.* 2013). A partir de entonces, se han consensuado las características compartidas por la mayoría de estos sistemas: permanecen saturados de agua en algún momento del año; presencia de especies vegetales adaptadas a condiciones de anegamiento y ausencia de aquellas no tolerantes a los pulsos de inundación. Poseen propiedades únicas que los diferencian de los ambientes terrestres y acuáticos debido a que

³ “La Convención aplica una definición amplia de los humedales, que abarca todos los lagos y ríos, acuíferos subterráneos, pantanos y marismas, pastizales húmedos, turberas, oasis, estuarios, deltas y bajos de marea, manglares y otras zonas costeras, arrecifes coralinos, y sitios artificiales como estanques piscícolas, arrozales, reservorios y salinas (...) Los humedales son zonas donde el agua es el principal factor controlador del medio y la vida vegetal y animal asociada a él. Los humedales se dan donde la capa freática se halla en la superficie terrestre o cerca de ella o donde la tierra está cubierta por aguas poco profundas” (Ramsar 2016).

⁴ La elaboración del Inventario de Humedales en Argentina tiene sus antecedentes en el año 1998, cuando la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable de la Nación, brindó apoyo para la publicación de “Los Humedales de la Argentina: clasificación, situación actual, conservación y legislación” (Canevari *et al.* 1999). Esta publicación fue la primera en analizar la situación de los humedales de la Argentina a nivel nacional. Es destacable también la publicación “Tópicos sobre humedales subtropicales y templados de Sudamérica”, editada por Malvárez (2000) que ofrece un panorama de la diversidad biótica y ecológica de los humedales de Argentina.” A partir de entonces, se han realizado una serie de Talleres y reuniones académicas para consolidar su realización (Benzaquén *et al.* 2013).

son sistemas donde el régimen hidrológico es el principal condicionante de la estructura y las funciones ecológicas (Kalesnik y Quintana 2006).

Los investigadores coinciden en definir las siguientes funciones ecológicas fundamentales: control de inundaciones a través de su capacidad de absorber, retener y distribuir flujos pluviales de corta duración; depuración de las aguas; regulación del flujo de agua: sus excesos y deficiencias hídricas, lo que incurre en favorecer la mitigación de crecidas; en cuanto a la zona de la Primera sección de islas, estas (las crecidas) son consecuencia de mareas, repuntes, sudestadas y excesos de agua en el río Paraná. Otras funciones son recarga y descarga del agua dulce subterránea; estabilización de costas; protección contra tormentas; retención y exportación de sedimentos formando suelo y reciclando nutrientes; reservorio de biodiversidad; absorción de dióxido de carbono; fijación de energía solar; descomposición de materia orgánica; control del balance de poblaciones de animales y plantas evitando la explosión de plagas; atemperación de los extremos climáticos a niveles micro o meso climáticos generando la mitigación del cambio climático (Morello 1996; Kandus 1997, Mateucci y Morello 2006; Kalesnik 1997; Fernández 2002; Kalesnik y Quintana 2006; Herrero y Fernández 2008).

En el año de 2016 se realiza el taller para coronar el inventario nacional de humedales, organizado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Allí se acordó una definición: “humedal es un ambiente en el cual la presencia temporaria o permanente de agua superficial o subsuperficial causa flujos biogeoquímicos propios y diferentes a los ambientes terrestres y acuáticos. Los rasgos distintivos son la presencia de biota adaptada a estas condiciones, comúnmente plantas hidrófitas, y/o suelos hídricos o sustratos con rasgos de hidromorfismo” (Benzaquén *et al.* 2016).

En Argentina, históricamente las áreas que hoy podemos denominar humedales, no eran reconocidas como tales. Durante el siglo pasado los humedales eran considerados zonas improductivas y focos de generación de enfermedades (Kandus 1997). Esta visión fue usada como justificación para drenar, rellenar o derivar cursos de agua, ganando así tierras para usos urbanos, agropecuarios o forestales o, en otros casos, permitiendo su inundación completa como consecuencia de la creación de represas hidroeléctricas. Socialmente eran, y aún son, llamados “bañados”, “pajonales”, “yuyales”, imágenes que invocaban a lugares sin utilidad. En las últimas décadas, estos ecosistemas han comenzado

a ser revalorizados económicamente, dadas las transformaciones y reconfiguraciones productivas y territoriales a nivel nacional, provincial y local. Se convirtieron en áreas plausibles de ser modificadas para instalar diferentes actividades productivas. Siguiendo a Malvaréz (2004), “al interés por los valores de los humedales y a la preocupación por su conservación, se opone una tendencia a interferir en su funcionamiento o, directamente, a reemplazarlos. Se generan así conflictos de distinta escala e intensidad que, atendiendo a la experiencia de otros países, demandarían la elaboración de una política específica a nivel nacional” (Malvaréz 2004, 11).

En la actualidad, de los 22 Sitios Ramsar se observa que en 14 de ellos (64%) se ha desplegado algún tipo de conflicto relacionado con su uso y/o tenencia, total o parcial. Los Sitios Ramsar de Argentina, como parte de los ecosistemas del país, no han estado al margen de procesos históricos de apropiación material y simbólica, su existencia y configuración está mediada por relaciones de poder y disputas por su control (Alimonda 2011). Es pues un dato significativo que en la actualidad se registren conflictos en más de la mitad de los Sitios Ramsar. Son conflictos que, al igual que otros tipos de conflictividad social, se configuran a partir de la emergencia de antagonismos que confrontan en arenas públicas, con alterados reclamos, con base a diversos repertorios de acción colectiva, y ligados a procesos de subjetivación y producción de identidades colectivas (Giarracca 2001).

Los autores que abordan conflictos -como los que aquí interesan- con eje en los bienes de la naturaleza, reclaman el *status* sistémico para estas realidades, al igual que lo tiene la conflictividad capital-trabajo, característica de las formas capitalistas de organización social. Incluso los conflictos ecológicos o ambientales vienen siendo interpretados, para los casos Latinoamericanos, en relación directa con la sobre-determinación de los procesos de “acumulación por desposesión” o del “modelo extractivista” propios del capitalismo en su fase neoliberal, aunque también en sus variantes neo-desarrollistas (Latorre, Farrell y Martínez Alier 2015; Svampa, y Viale 2014). Para algunos autores, como Joan Martínez Alier (2004), los conflictos ecológicos tienen un carácter sistémico y distributivo, en tanto disputas que confrontan intereses antagónicos alrededor de los recursos y externalidades naturales.

Otros autores que también se ocupan de los conflictos ambientales y ecológicos, proponen incorporar también conflictos donde lo distributivo sede paso a la dimensión de la reproducción social, es decir, donde el antagonismo no solo opone intereses, sino que pone en jaque la pervivencia de modos de uso de los bienes naturales, y por ende modalidades de existencia social (Soto Fernández *et. al.* 2007). En este tipo de conflictos sociales ocurre, como señala Hannah Arendt (1998) para la acción política, que la intervención directa de los sujetos se sostiene en el discurso. Es a través del discurso que se revela el sentido y el sujeto de las acciones que se desenvuelven en los conflictos. En el caso de la conflictividad que abarca la disputa por los bienes de la naturaleza, se ha hecho hincapié en la importancia y heterogeneidad de los “lenguajes de valoración” que se utilizan (Martínez Alier 2004). En el caso de los conflictos en los Sitios Ramsar de Argentina, observamos que es un tipo de conflictividad vinculada con los intentos de su apropiación privada y con los impactos ambientales ocasionados como consecuencia de la explotación intensiva de estos ecosistemas o por las actividades industriales y agropecuarias que vierten allí sus desechos/residuos sin tratamiento. Presentamos a continuación en la tabla 1 cada uno de los humedales, en el que se destacan los rasgos generales de los casos donde hay presencia de conflictos.

Tabla 1. Sitios Ramsar de Argentina según: ubicación, superficie y conflictos registrados

Parte 1

durante las décadas de 2000 y 2010.

	Humedales (Sitios Ramsar)	Provincia	Superficie (ha.)	Características del Humedal*	Presencia de conflictos	Año de inicio del conflicto
1	Bahía Samborombón	Buenos Aires	243.965	Línea de costa de aproximadamente 180 km, en una zona intermareal extensa, del estuario del Río de La Plata, con bañados, pantanos salobres y cangrejales. Rica en fauna íctica, allí también se encuentran otras especies como el venado de las pampas.	No registra conflicto.	N/A
2	Reserva Natural Otamendi	Buenos Aires	3.000	Parte de una extensa planicie aluvial, con humedales de aguas dulces y salinas. Cerca de grandes ciudades. Tiene valor cultural y científico.	Oposición entre vecinos, gobierno local, Parques Nacionales y ONG ambientalistas por apertura de un camino para el desarrollo de un barrio cerrado en el área protegida.	2001

Parte 2

3	Lagunas Altoandinas y Puneñas de Catamarca	Catamarca	1.228.175	Sistema de lagunas. Altiplanicie de 4.300 metros sobre el nivel del mar (msnm) que presenta una serie de cuencas endorreicas, con depocentros de salares. De morfología volcánica y clima riguroso, con alto interés científico.	Las poblaciones locales denuncian la apropiación del agua y problemas de contaminación en las lagunas de la región producto de la industria minera.	2009
4	Humedales Chaco	Chaco	508.000	Confluencia del río Paraná con el Paraguay y todo su abanico de afluentes locales, con su planicie de inundación. Corredor de alta biodiversidad, con elementos florifaunístico incluso de linaje amazónico. Además es ruta de migración de peces.	Denuncias y acciones públicas de vecinos y pequeños productores contra la contaminación de la agricultura industrial.	2010
5	Humedales de Península Valdés	Chubut	42.695	Conjunto de playas arenosas encadenadas, ubicadas sobre las costas. Importancia se basa en su calidad como sustento trófico de diferentes especies de aves. Zona de valor cultural e histórico.	No registra conflicto.	N/A
6	Reserva Ecológica Costanera Sur	Ciudad Autónoma de Buenos Aires	353	Ambientes de origen artificial formado por bañados, lagunas pastizales, matorrales y bosques, además de las playas del Río de la Plata. Es refugio de abundantes poblaciones animales y vegetales. Es un humedal urbano con importante valor ecológico sobre la vida silvestre del ecosistema ribereño.	Por avance inmobiliario y uso del espacio antagonizan gobierno local, ONG ambientalistas, pobladores de asentamiento e intereses empresariales.	2005
7	Bañados del Río Dulce y Laguna de Mar Chiquita	Córdoba	996.000	Mayor cuenca endorreica de Argentina. Rica en biodiversidad, con abanico de aguas que van de dulces a salinas. Habitada por variedad de aves acuáticas y peces. También se desenvuelven en la zona la ganadería, pesca, silvicultura y agricultura. La zona tiene abundancia de yacimientos arqueológicos.	ONG y campesinos denuncian la amenaza a la sustentabilidad de estos humedales la construcción de proyectos hidráulicos y apropiación de tierras (mega-represas).	2006
8	Lagunas y Esteros del Iberá	Corrientes	24.550	Compleja asociación de lagunas, esteros y canales, en la naciente del río Corriente. Existen múltiples especies raras, vulnerables, amenazadas o protegidas.	Disputa entre diferentes actores por el control del territorio: ONG ambientalistas, gobierno provincial, mega emprendimientos, y pobladores y productores locales.	2005
9	Palmar Yatay	Entre Ríos	21.450	Cuenca del arroyo El Palmar que atraviesa campos de producción forestal, ganadera y agrícola. Límite entre eco-regiones Pampa y Espinal. Se destaca la presencia del Ñandú.	Por la definición de la traza de una autopista se produjeron denuncias y acciones públicas entre autoridades municipales, Parques Nacionales y la población local (desde 2005).	

Parte 3

10	Parque Nacional Río Pilcomayo	Formosa	51.889	Complejo de ríos, arroyos, lagunas y piletas de origen fluvial, pantanos de agua dulce permanentes y praderas inundadas estacionalmente, con bosques en galería y palmares. Zona utilizada para pastoreo de ganado por la población local, y turismo. Con una rica avifauna, abundante en la estación seca.	Comunidades indígenas (La Primavera) y ONG (CELS) reclaman la entrega de las tierras ancestrales que se mantienen bajo jurisdicción de Parques Nacionales.	2008
11	Laguna de los Pozuelos	Jujuy	16.224	Laguna rodeada de una estepa semiárida con una rica pradera y áreas cenagosas, utilizada como zona de pastoreo (ovejas y llamas) por la población local. Es refugio y hábitat permanente de aves acuáticas (más de 26 mil flamencos) y costeras.	Denuncia de pueblos originarios por contaminación (muerte flamencos y otras especies, secado, etc.) resultante de explotación minera en la zona.	2006
12	Lagunas de Vilama	Jujuy	157.000	Docena de lagunas altoandinas endorreicas, a 4.300 msn. Alimentadas por deshielo son profundas y salinas. Hay presencia de “ciénegos” circundantes que se usan para pastoreo de los rebaños de camélidos domésticos y ovinos de los campesinos que practican modelos de trashumancia tradicionales.	Se registran en esta región acciones directas y denuncias por la apropiación del agua entre la población local (consumo humano y ganadero) y emprendimientos mineros.	2007
13	Refugio Provincial Laguna Brava	La Rioja	405.000	Sistema de lagunas altoandinas, endorreicas a más de 3.000 msn. Con abundancia de aves como el flamenco altoandino, y camélidos. Importante presencia de restos arqueológicos incaicos.	Ambientalistas y vecinos se oponen al desarrollo de la minería en el área protegida.	2012
14	Reserva Provincial Laguna de Llancanelo	Mendoza	65.000	Lago salino, endorreico, en un ambiente semidesértico, a 1.300 msnm. Rica en especies de aves.	Denuncias y acciones públicas por contaminación producida por explotación petrolera, involucrando a Repsol-YPF, gobierno provincial, comunidad científica y ONG ambientalista.	2010
15	Lagunas de Guanacache, Desaguadero y Del Bebedero	Mendoza, San Juan y San Luis	962.370	Sistema de lagunas y bañados encadenados, alimentados por ríos. Es un corredor biológico que conecta el Monte con el Chaco. Habitada por poblaciones cuya economía y cultura están ligadas a las lagunas: comunidades huarpes y criollas (“laguneros”)	Puesteros denuncian la apropiación del agua por parte de empresas privadas, que han secado algunas de las lagunas.	2013

Parte 4						
16	Parque Nacional Laguna Blanca	Neuquén	11.250	Cuenca Endorreica, con diversidad y abundancia de aves, sobre todo migratorias. Hábitat de dos especies de anfibios endémicos. En un ambiente estepario es principal reservorio de agua dulce de la región, sustentabilidad básica de las poblaciones locales.	No registra conflicto.	N/A
17	Parque Provincial El Tromen	Neuquén	30.000	Laguna y bañado de la eco-región patagónica y altoandina. Tiene presencia de aves acuáticas y migratorias. La zona es utilizada como abrevadero para ganado doméstico (caprino y equino), base de subsistencia de la población local, y también por observadores de aves.	No registra conflicto.	N/A
18	Jaaukanigás	Santa Fe	492.000	Planicie de inundación del río Paraná. Extenso complejo de ríos, lagunas, madrejones, pastizales inundados estacionalmente, bosques ribereños e islas. Existe una rica vida acuática clave de la economía regional dado que el 50% de la población del área vive de la pesquería. El ecoturismo también es una actividad importante.	No registra conflicto.	N/A
19	Humedal Laguna Melincué	Santa Fe	92.000	La laguna y su cuenca son un ambiente de notable importancia para especies residentes y migratorias. Está ubicado en medio de una región agro-ganadera intensa. Las zonas terrestres hoy han sido transformadas casi en su totalidad a campos de cultivo y pastoreo, en tanto que, los ambientes acuáticos por dificultades intrínsecas son los más conservados. Es zona de refugio estacional de flamencos.	No registra conflicto.	N/A
20	Delta del Paraná	Santa Fe y Entre Ríos	243.126	Comprende humedales continentales de origen fluvial asociados a la llanura de inundación del río Paraná, en sus tramos medio e inferior. Es un importante reservorio de biodiversidad y corredor de aves migratorias. Cumple funciones ecológicas y de regulación hidrológica y biogeoquímica.	Querellas judiciales y acciones directas por la tenencia de la tierra y los modos de uso de las islas a partir del avance de los endicamientos, del uso intensivo y la contaminación del agua, suelo y aire por el incremento de las actividades ganaderas y agropecuarias a gran escala.	2001
21	Reserva Costa Atlántica Tierra del Fuego	Tierra del Fuego	28.600	Tierras bajas costeras, montañas y acantilados, con un valle glaciario (bahía de San Sebastián), praderas y zonas de intermareas. Con presencia de varias especies de cetáceos.	No registra conflicto.	N/A

Parte 5

22	Glaciar Vinciguerra y Turberas asociadas	Tierra del Fuego	2.760	Formado por el glaciar Vinciguerra, lagunas, nichos de nivación semipermanente, glaciares de roca, ambientes de permafrost y humedales de altura. Incluye unidades por ciperáceas, así como ambientes de bosque. Es llamativa la presencia de castores y zorros colorados.	No registra conflicto.	N/A
----	--	------------------	-------	--	------------------------	-----

Fuente: Elaboración propia a partir de información de medios de comunicación nacionales/provinciales, y del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Argentina (2016).

Análisis de los conflictos en humedales (Sitios Ramsar) de Argentina

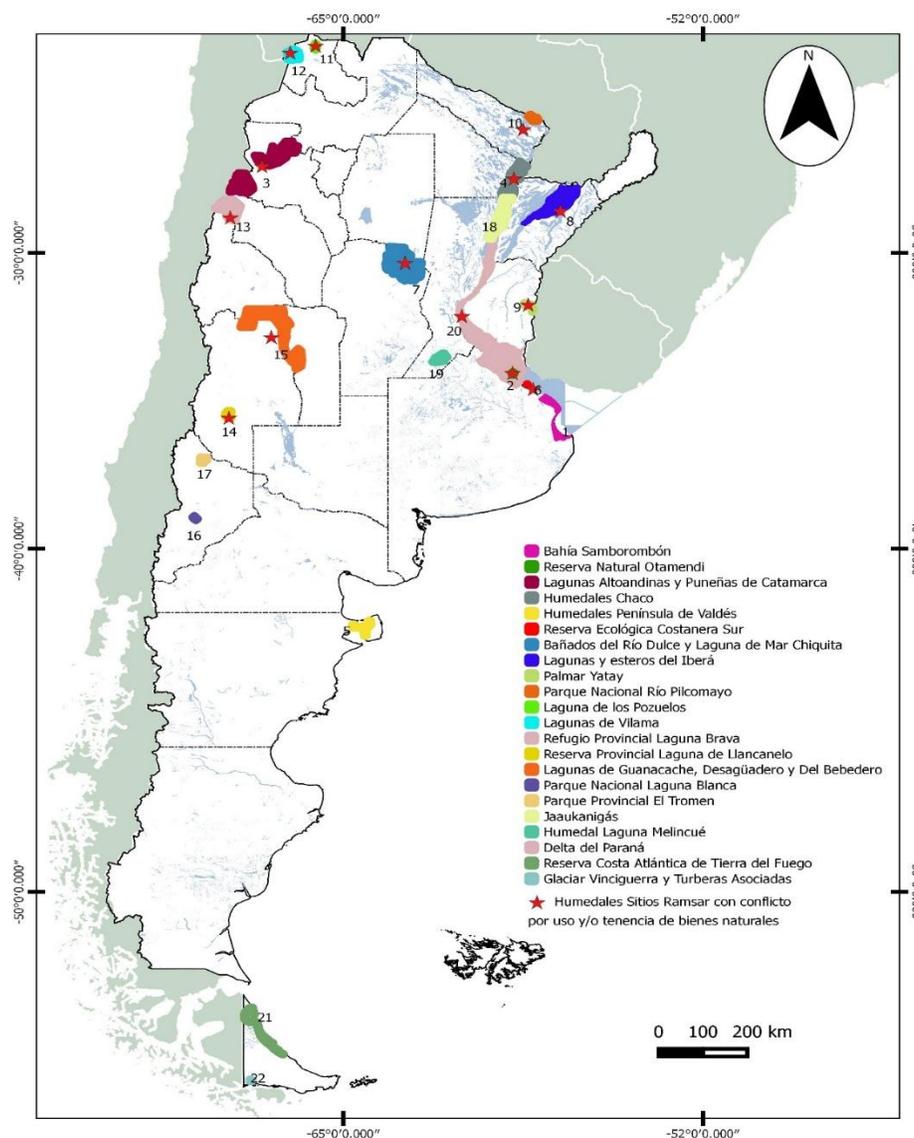
En primer lugar, destacamos que el conjunto de conflictos registrados en Sitios Ramsar afecta total o parcialmente una superficie de 4.682.137 ha, en 13 provincias. En el mapa 1 se puede observar la ubicación y registro de conflictos durante el periodo analizado. Las denuncias judiciales y/o mediáticas, las acciones directas, las presiones y gestiones administrativas, entre otras, que buscan defender algún derecho vulnerado y acaban instalando el conflicto en la arena pública, son protagonizadas por un conjunto heterogéneo de actores: vecinos/as, población local, comunidades o pueblos indígenas, pequeños productores y ONG ambientalistas.⁵

A su vez, en los registros de conflictos se señala como responsables del daño, o como agentes apropiadores, a empresas o empresarios, y en menor medida al Estado. En todos los conflictos se observa el involucramiento de las poblaciones locales que se perciben como afectadas por los daños ambientales, así como por la depredación de ecosistemas que definen vitales para sí mismos. En algunos de los conflictos (por ejemplo: los casos 10, 11, 13) las poblaciones locales expresan que los daños las afectan, a la sociedad en su conjunto, y a las generaciones futuras, adquiriendo una escala ambiental global en la percepción del conflicto así como en el impacto que denuncian. La presencia de las poblaciones locales se expresa de diversos modos. En algunos casos lo hacen a partir de organizaciones ambientalistas del lugar, asambleas de vecinos o ciudadanos, comunidades indígenas, asociaciones de productores familiares o de campesinos. Estas poblaciones confrontan mayormente con el Estado y con empresas y, excepcionalmente,

⁵ Destaquemos que estas referencias son aquellas que utilizan los medios de comunicación que usamos como fuentes, y que pueden presentar diferencias sustantivas con la auto-identificación que hacen los propios sujetos.

con ONG ambientalistas extra-locales o reparticiones públicas de preservación del ambiente como Administración de Parques Nacionales (APN).

Mapa 1. Sitios Ramsar de Argentina: ubicación (22) y registro de conflictos (14), durante las décadas de 2000 y 2010.



Fuente: elaboración propia sobre mapa de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Argentina (2016).

En todos los conflictos se registra, como disputa central o secundaria, la pretensión de las diversas poblaciones de preservar los bienes naturales en tanto hacen a su reproducción socio-económica. Además, en algunos casos registramos la percepción-definición de estos

ecosistemas como fundamentales para la vida en general, ya sea que su uso sea para su reproducción, recreación o como reservorio de biodiversidad y mantenimiento de funciones ecológicas. Esto vale tanto para aquellos conflictos en torno de la propiedad de los bienes naturales o de la contaminación ambiental o el impacto de mega-emprendimientos e infraestructura (represas, trazas de caminos, etc.). En este punto no difieren entre sí los conflictos protagonizados por los productores familiares que intentó desalojar la ONG de Douglas Tompkins, en los Esteros del Iberá, de los que implican a las comunidades mapuches que habitan las cercanías de la Laguna de Llancanelo contaminada por empresas petroleras, o de aquellos de los vecinos de las pequeñas poblaciones que reclaman participar en la definición de las trazas de las vías de comunicación o de consultas públicas frente a los proyectos de emprendimientos privados o de organismos estatales que incluso asumen sus posiciones en términos del derecho ambiental, del desarrollo sostenible o de la activación económica (como en El Palmar o Reserva Natural Otamendi). Cabe destacar que son comunes a varios conflictos las manifestaciones de las diversas poblaciones locales sobre la necesidad de que se tengan en cuenta a los habitantes de los territorios en los cuales se asentaba el proyecto (D'Amico 2012).

El repertorio de acciones que llevan adelante los actores y poblaciones locales se desenvuelve entre modalidades jurídico-institucionales, tales como denuncias legales o audiencias públicas y acciones directas tales como cortes ruta, acampes, movilizaciones, entre otras. La respuesta del Estado y de las empresas, que en general se constituyen en el despliegue de los conflictos como los actores que antagonizan con las poblaciones locales, se desliza entre acciones legales civiles y penales, hasta la violencia estatal o particular. Así ocurrió en casos extremos como los asesinatos de indígenas realizados por la policía provincial en la comunidad La Primavera, en la provincia de Formosa (Sitio Ramsar Río Pilcomayo), o bien en varios casos donde se registran intentos o efectivos desalojos violentos por parte de fuerzas de seguridad o guardias privadas sobre pobladores (como en los Sitios Ramsar de los Esteros del Iberá, Bañados del Río Dulce y Laguna de Mar Chiquita, Delta del Paraná).

Las acciones colectivas de las poblaciones locales, en numerosos casos, son respuesta al inicio o avance de obras-actividades y proyectos en contravención a las normativas locales, provinciales y nacionales: por carecer de estudios de impacto ambiental

aprobados, omitir la consulta pública obligatoria, contar con títulos de propiedad imperfectos, ejecutar desalojos extra-judiciales, entre otras formas de operar bajo la lógica del *hecho consumado* (Pugliese y Sgroi 2012). En los conflictos se enarbolan reclamos y derechos referidos a los bienes de la naturaleza en torno de la propiedad pública/privada/comunitaria de la tierra, el acceso al agua, la destrucción o cambios en el paisaje, la contaminación animal, vegetal, humana (en muchos casos se trata de contaminación de especies animales y vegetales directamente vinculadas con la reproducción socio-económica de las poblaciones) y ambiental en general (del agua, del suelo, etc.). Si bien en algunos casos se han realizado solicitudes o se ha compensado de forma económica por los daños ambientales causados, este no es un elemento que sustituya la exigencia por el reconocimiento de las prácticas socio-económicas que se verían o se han visto vulneradas con los nuevos emprendimientos o actividades.

Los lenguajes utilizados son múltiples y varían de acuerdo a las expresiones organizativas de las poblaciones locales que hemos señalado anteriormente. En los casos de las comunidades indígenas (Mapuches, Kollas y Huarpes) se enarbola el derecho al territorio ancestral. En los casos de familias campesinas o pequeños productores se destaca la necesidad de respetar modos de uso de los bienes acordes con la producción local. Los vecinos autoconvocados y asamblearios hacen hincapié en el rechazo a la alteración del propio ambiente, con usos que dudosamente pueden aportar una ventaja o “progreso”. Las ONG ambientalistas (con base local) sostienen un lenguaje más estrictamente ecológico, aunque en los conflictos donde participan poblaciones locales hacen suyo el reclamo de estas.

A modo de conclusión: algunos aportes para el debate sobre la ecología política de los humedales

En este artículo se describieron los Sitios Ramsar en Argentina. También se identificaron y analizaron los conflictos que registran. En este apartado se harán algunas problematizaciones desde la ecología política que aporten a la cuestión más general de la conflictividad en torno de los bienes comunes de la naturaleza. En línea con la tesis principal del “ecologismo de los pobres” de Joan Martínez Alier (2010), las diferentes poblaciones locales que participan de los conflictos registrados comparten el hecho de tener

parcial o totalmente ligada su reproducción social (material y simbólica) a la sustentabilidad de un recurso o ecosistema. Ahora bien, esa ligazón entre poblaciones locales y bienes de la naturaleza está mediada por algún modo de uso y significación de los mismos. Son “modos” o “regímenes” que emergen en los conflictos en oposición a las “modalidades” o “regímenes” capitalista-industrial de uso de la naturaleza. Según autores como Soto Fernández *et al.* (2007) los modos de uso se distinguen según una tipología que va desde la modalidad orgánica, basada en la energía solar y formas comunales de acceso y manejo, hasta una modalidad industrial basada en combustibles fósiles y la mercantilización de las relaciones de apropiación. De modo similar Arturo Escobar propone hablar de distintos tipos de “regímenes de naturaleza” (1999).⁶

Justamente los conflictos, que registramos en los humedales Sitios Ramsar de Argentina, se presentan en gran medida como una confrontación entre diferentes modalidades de uso o manejo de los bienes de la naturaleza, lo que se ha denominado “carácter intermodal del conflicto” (Soto Fernández *et al.* 2007, 293). Es decir, en esta conflictividad la disputa por el acceso o tenencia de los bienes naturales o por la distribución de los impactos ambientales, supone también de manera explícita o subrepticia el enfrentamiento sobre un mismo espacio geográfico entre diferentes paradigmas agronómicos, de técnicas o infraestructuras de provisión de agua, de actividades productivas o económicas, de formas de acceso o tenencia, de significaciones sobre la naturaleza y el ambiente, de formas de concebir y producir territorio, etc.

Señalar el carácter intermodal de los conflictos analizados refiere a la observación de que en todos ellos el patrón de base energética industrial y mercantil de uso de recursos naturales (que buscan implementar los emprendimientos vía mercado o políticas públicas), se topa con unas poblaciones que esgrimen otros modos de uso, es decir, que contraponen otras prácticas tecnológicas y relaciones sociales de apropiación de la naturaleza. En algunos casos, cuando se trata de comunidades campesinas o indígenas o incluso de productores familiares con bajo nivel de dependencia técnica, lo que se destaca es el uso de base energética solar u orgánica o “régimen orgánico” que exige cierto grado de preservación ambiental y manejo comunitario para la reproducción social.

⁶ Este autor define tres tipos de “regímenes de naturaleza”, es decir, tres modos generales en los cuales se han articulado lo biológico con lo histórico: orgánico, capitalista y de la tecno-naturaleza o tecno-capitalismo.

En otros casos, cuando se trata de organizaciones ambientalistas o vecinos de pequeñas ciudades, el modo de uso que mayormente se expresa en contraposición al industrial es el de la conservación o bien la preservación ecológica estrictamente, que puede suponer en algunos casos dejar fuera del mercado porciones de la naturaleza, o no, como en los casos donde se apela a la preservación para el “turismo sustentable”. Son estos sujetos los que mayormente ponen en juego un tipo de valoración social sobre los humedales en tanto sostenimiento de funciones ecosistémicas cruciales para la vida en general, contraponiéndose en este sentido a las modalidades de uso industrial e inmobiliario, así como a la racionalidad económica y la valoración mercantil imbricadas en estas.

Por todo ello, cuando decimos que la conflictividad registrada en los humedales declarados Sitios Ramsar de Argentina tiene un carácter intermodal —pues supone la disputa entre modalidades de uso o manejo—, significa reconocer que hay al menos dos cuestiones implicadas: la sustentabilidad ambiental y la reproducción social. Por un lado, los conflictos analizados presentan posiciones antagónicas entre la destrucción o conservación de un recurso natural y/o ecosistema (independientemente de que los lenguajes de la conservación —como diría Joan Martínez Alier— no sean “ecologistas”). Por otro, en los conflictos se juega la posibilidad de la descomposición o reproducción social de un grupo humano concreto, pues sus prácticas de existencia material y simbólica se definen en co-evolución con los bienes naturales o ecosistema que utilizan y habitan.

Finalmente, queremos señalar que en estas disputas por la sustentabilidad ambiental y la reproducción social en los Sitios Ramsar, se ponen en juego diferentes maneras de significación social de la naturaleza por parte de los sujetos involucrados. En otras palabras, las diferentes modalidades que se despliegan en los conflictos dan cuenta de las múltiples e inconmensurables significaciones y apropiaciones históricas de la naturaleza, así como de sus transformaciones y reelaboraciones a lo largo del conflicto. Los conflictos antes descritos permanecen abiertos por lo que su análisis se torna fundamental para comprender estas realidades y establecer escenarios futuros. Consideramos que su emergencia en la arena pública ha contribuido con la instalación de prácticas y discursos - de los diferentes sujetos sociales- en tanto legítimos-válidos. Con ello se han visibilizado modos de vida, lenguajes de valoración, sentidos y percepciones, así como se ha abonado al reconocimiento de ecosistemas tales como los “pajonales” o “bañados”. Estamos frente a

una conflictividad que ha acentuado la importancia económica, cultural y política de los humedales.

Bibliografía

- Alimonda, Héctor. 2001. *La naturaleza colonizada: ecología política y minería en América Latina*. Buenos Aires: CLACSO.
- Arendt, Hannah. 1998. *La condición humana*. Barcelona: Paidós.
- Benzaquén, Laura, Daniel Blanco, Roberto Bó, Patricia Kandus, Guillermo Lingua, Priscilla Minotti y Rubén Quintana. 2016. *Regiones de Humedales de Argentina*. Argentina: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable/Fundación Humedales/Wetlands International/ Universidad Nacional de San Martín/Universidad de Buenos Aires. http://ambiente.gob.ar/wp-content/uploads/Humedales-de-Argentina_01.pdf.
- D'Amico, Paula. 2012. "Conflictos por explotación petrolera: aproximaciones a su estudio en la Laguna de Llacanelo, Mendoza", <http://www.aahe.fahce.unlp.edu.ar/jornadas-de-historia-economica/iii-cladhe-xxiii-jhe/ponencias/DAmico.pdf>.
- Escobar, Arturo. 1999. "El mundo pos natural: elementos para una ecología política antiesencialista". En *El final del salvaje*, 273-315. Bogotá: CEREC/ICAN/Giro Editores.
- Giarracca, Norma. 2001. *La protesta social en la Argentina*. Buenos Aires: Alianza.
- Kalesnik, Fabio, y Rubén Quintana. 2006. "El delta del río Paraná como un mosaico de humedales. Caso de estudio: la reserva de biosfera MAB-UNESCO: Delta del Paraná". *Revista UnG – Geociências* 5: 22-37.
- Kandus, Patricia. 1997. "Análisis de patrones de vegetación a escala regional en las islas del sector bonaerense del Delta de Río Paraná". Tesis Doctoral, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Latorre, Sara, Katharine Farrell y Joan Martínez Alier. 2015. "Conflictividad socio-ambiental en el Ecuador: un inventario de conflictos en el periodo 1982-2013". *Revista Ecología Política* (enero): 90-91.

- Leff, Enrique. 2006. "La ecología política en América Latina. Un campo en Construcción"
En *Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana*, Compilado por Héctor Alimonda, 219-229. Buenos Aires CLACSO.
- _____. 2004. *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. México: Siglo XXI.
- Malvárez, Ana Inés, y Roberto Fabián Bó. 2004. *Bases ecológicas para la clasificación e inventario de humedales en Argentina*. Buenos Aires: 1a Editores.
- Martínez Alier, Joan. 2004. *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Barcelona: Icaria- FLACSO.
- _____. 2003. "Ecología Industrial y metabolismo socioeconómico: concepto y evolución histórica". *Revista Economía Industrial* 351: 15-26.
- _____. 1992. *De la economía ecológica al ecologismo popular*. Barcelona: ICARIA.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable. 2016. "Humedales", <http://ambiente.gob.ar/recursos-naturales/recursos-hidricos/humedales/>.
- Pugliese, Luciano y Sgroi, Alejandra. 2012. "El papel de la administración en la aprobación de las urbanizaciones cerradas en humedales: una institucionalidad borrosa. Análisis del marco legal y normativo". En *La Privatopía Sacrílega. Efectos del urbanismo privado en humedales de la cuenca baja del Río Luján*, coordinado por Patricia Pintos y Patricio Narodowski, 124- 163. Buenos Aires: Imago Mundi.
- Ramsar. 2017. "Argentina", <http://www.ramsar.org/es/humedal/argentina>.
- _____. 2016. "Introducción a la convención sobre los humedales", http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/handbook1_5ed_introducciontoconvention_s_final.pdf.
- Soto Fernández, David, Antonio Herrera González de Molina, Manuel González de Molina y Antonio Ortega Santos. 2007. "La protesta campesina como protesta ambiental, siglos XVIII - XX". *Revista Historia agraria* 42: 277-301.



Lo ambiental del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, en Texcoco, Estado de México

The environmental of New Mexico City International Airport, in Texcoco, State of Mexico

Enrique Moreno Sánchez

México. Profesor-investigador a tiempo completo del Centro Universitario de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM Texcoco). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel 1, y líder de cuerpo académico Política, Gobierno y Territorio UAEM 153. Correo: enriquetex132@gmail.com

Fecha de recepción: 14 de octubre de 2016

Fecha de aceptación: 11 de abril de 2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/letrasverdes.22.2017.2504>

Resumen

Lo ambiental es una dimensión ligada en la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, ahora en el municipio de Texcoco, como parte integrante del Estado de México. Dicho aeropuerto ya no se ubicará en la Ciudad de México, con lo cual adquiere otro significado en términos de administración pública y de gestión pública. Se espera que lo ambiental sea un proceso vinculado a la configuración socioterritorial, y presentará una modificación en primera instancia en el ámbito local, la cual será observable en el transcurso de la edificación del proyecto aeroportuario. Este trabajo presenta resultados de investigación con información de encuestas aplicadas, trabajo de campo, análisis de datos, que permiten inferir la tendencia ambiental en el municipio de Texcoco con la instalación del Nuevo Aeropuerto Internacional, así como el efecto en la zona de influencia más inmediata. El significado de esta dimensión y la opinión de los pobladores permiten conocer el posible

impacto del aeropuerto internacional más grande de Latinoamérica, y -según versión oficial- de los tres más grandes del mundo.

Palabras clave: ambiente; aeropuerto; influencia; territorio; Texcoco.

Abstract

The environmental dimension is linked to the construction of the New Mexico City International Airport, now in the municipality of Texcoco, as part of the State of Mexico. This airport is no longer located in Mexico City, which takes on another meaning in terms of public administration and governance. Environmental is expected to be a process linked to the socio-territorial configuration, and present modification in the first instance at the local level, which will be observable in the course of the building of the airport project. This paper presents research results with data from surveys conducted, fieldwork, data analysis, which allows us to infer the environmental trend in the municipality of Texcoco with the installation of the new international airport as well as the effect on the area of influence more immediate. The significance of this dimension and the opinion of the people can know the possible impact of the largest international airport in Latin America, and according to official version, of the three largest in the world.

Keywords: environment; new airport; State of Mexico; Texcoco.

Introducción

El municipio de Texcoco de Mora será la sede del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM), considerado el más grande de México y Latinoamérica, y según la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, será uno de los tres más grandes del mundo (SCT 2016). Con estos detalles, el municipio adquiere otro significado en el contexto de la globalización, el desarrollo y la competitividad en que puede insertarse. La propuesta de grandes proyectos urbanos trae consigo polémica y discusión, toda vez que en el pasado este mismo proyecto fue seriamente cuestionado por los habitantes, por los poseedores de la tierra y por los gobiernos locales, en específico, por el gobierno municipal de Texcoco durante 2001-2002. Con el aeropuerto en Texcoco, la dinámica local, regional tendrá cambio social, ambiental, económico, y existirán en prospectiva decisiones que afectarán la vida social,

urbana, ambiental, administrativa del municipio, de la región, de la metrópoli y de la megalópolis a que pertenece Texcoco.

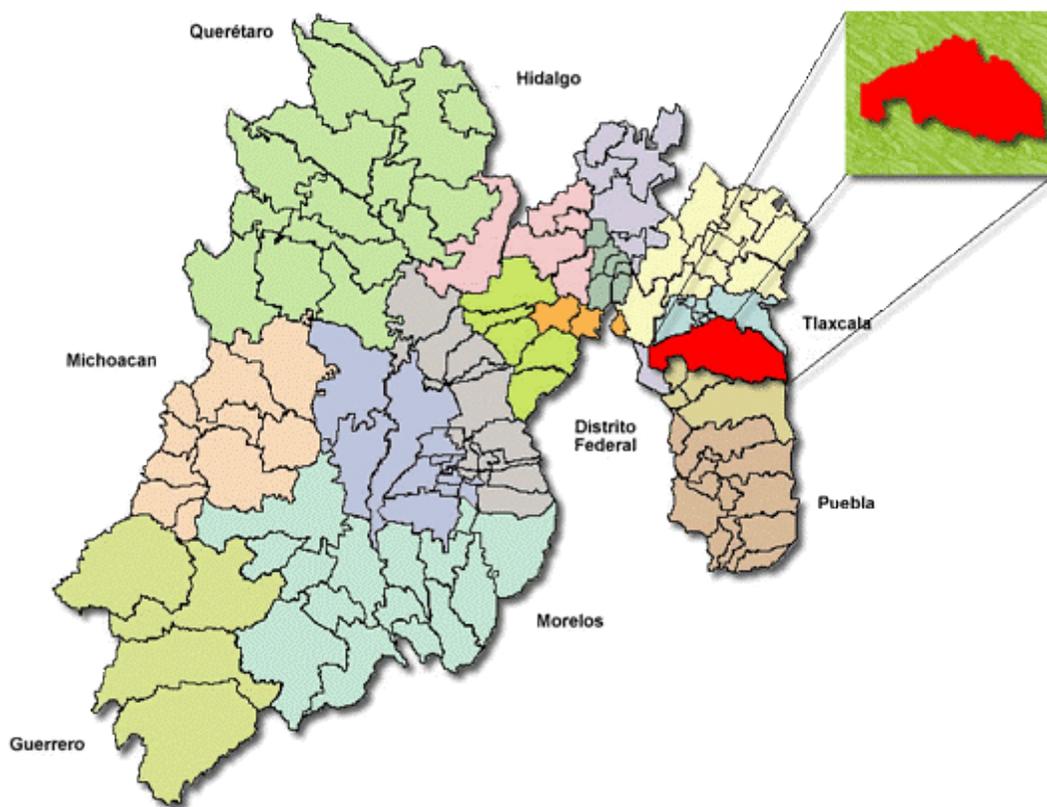
La dimensión ambiental abarca diversos aspectos del desarrollo metropolitano, que comprenden la contaminación atmosférica, vinculada con los transportes y en menor medida con la operación industrial, la disponibilidad y distribución de agua, con parámetros de cobertura, de calidad y de sustentabilidad ambiental, y los sistemas y redes de drenaje, de alcantarillado y de energía eléctrica, cuya complejidad en infraestructura y operación demandan un manejo coordinado a escala metropolitano y regional. Lo ambiental abarca también el manejo de áreas verdes y zonas de conservación ecológica, la disposición de residuos sólidos e incluso la prevención de riesgos, incluidos los de la salud y todos los aspectos vinculados con la seguridad a los que cada vez están más expuestos la población (Negrete 2012, 205).

Los problemas ambientales que actualmente enfrentamos, se circunscriben dentro de un complejo proceso de deterioro a nivel planetario. Manifestaciones como el cambio climático, la disminución de las superficies forestales, la contaminación atmosférica, del agua, y del suelo, la desaparición de especies animales y vegetales, dan cuenta de una problemática totalmente articulada, poniendo de manifiesto uno de los principios básicos de la ecología: la interrelación de los procesos en un medio determinado (Pino 2013, 168). Abordar la situación ambiental de un municipio como Texcoco y relacionarlo con una gran obra urbana le da otro sentido y connotación a la investigación. Aquí se presentan resultados de investigación de más de un año (2015 y primer semestre del 2016); y también se describe la instalación del megaproyecto del aeropuerto en un municipio que forma parte de la megalópolis del centro del país. Este detalle adquiere un significado político-administrativo y social, al ubicarse el aeropuerto más grande, con mayor flujo de personas, de mayor movimiento de mercancías y de diversas actividades económicas y sociales, ahora en el municipio de Texcoco, ubicado en el oriente del Estado de México y una de las regiones densamente pobladas con contradicciones económicas, ambientales y culturales de la zona metropolitana más importante del país.

Metodología

Texcoco se localiza geográficamente entre los 19°23'44" y 19°33'46" de Latitud Norte y los 98°39'28" y 99°01'43" de Longitud Oeste, con una superficie de 41.869,41 hectáreas (ha). Limita al Norte con los municipios de Tepetlaoxtoc, Papalotla, Chiautla, Chiconcuac y Atenco; al Sur con Ixtapaluca, Chicoloapan y Chimalhuacán; al Este con el Estado de Puebla y al Oeste, con los municipios de Nezahualcóyotl y Atenco (Ortiz 2003). El área de estudio para la realización de la investigación comprende el municipio de Texcoco, que se localiza en la parte central de la zona oriente del Estado de México y al oriente de la ahora llamada Ciudad de México. También expresa la condición del municipio en el contexto megapolitano con las entidades que se vinculan al NAICM (mapa 1).

Mapa 1. Ubicación del municipio de Texcoco.



Fuente: Gobierno del Estado de México (2012a).

El método de estudio utilizado fue el deductivo-inductivo, que consiste en alcanzar conocimiento de lo general a lo particular, comparando y analizando los datos cuantitativos disponibles y realizando análisis cualitativo del objetivo de estudio del presente trabajo. El tipo de investigación es un estudio de caso, que involucra aspectos descriptivos y explicativos, pero además utiliza información tanto cualitativa como cuantitativa (Bernal 2010, 116). El objetivo de la investigación fue conocer de mejor manera la dimensión ambiental que presenta el megaproyecto del NAICM, a construirse en el municipio de Texcoco, Estado de México.

Fueron consideradas veinte comunidades con una muestra no probabilística, conocidas como dirigidas y que suponen un procedimiento informal; su valor reside en estudiar un grupo o comunidad, en donde no es posible calcular un margen de error. En las muestras de este tipo, la elección de los sujetos no depende de que todos tengan la misma posibilidad de ser elegidos, sino de la decisión de un investigador o grupo de encuestadores (Hernández, Fernández y Baptista 2007, 167). Las comunidades fueron seleccionadas a partir de criterios específicos, como la cercanía al aeropuerto, la ciudad y sus colonias con grado de representación por su número de habitantes, y aquellas que se ubican más alejadas (la de la montaña) y otras que se ubican más alejadas del NAICM, y aquellas donde existe problema por los asentamientos humanos irregulares y conflicto urbano-ambiental. Tal es el caso del sur del municipio, donde se colinda con Chimalhuacán, Chicoloapan e Ixtapaluca y, donde ha crecido la población de manera significativa los últimos tres lustros (INEGI 2010; COESPO 2015).

La siguiente tabla contiene la lista de las principales preguntas generadas para asociar el tema del aeropuerto con la dimensión ambiental, con la aplicación de las encuestas realizadas en los barrios, pueblos y comunidades del municipio motivo de la presente investigación.¹

¹ Se agradece la colaboración en la aplicación de encuestas a los arquitectos Karla Martínez y César Nicolás Vázquez, mismos que ayudaron en codificación y análisis de datos generados en el trabajo de campo en el año 2016.

Tabla 1. Preguntas generadas para lo ambiental y el aeropuerto.

1.- Tipo de propiedad
2.- Problema por el uso de suelo
3.- Principal problema ambiental por el tema del aeropuerto
4.- Opinión del Nuevo Aeropuerto
5.- Principales problemas ambientales a futuro por el aeropuerto

Fuente: Elaboración propia con información elaborada en trabajo de campo en el segundo semestre 2015 y primer semestre 2016.

Generar información confiable a partir de datos asociados en lo ambiental significa ir conociendo los posibles efectos del megaproyecto urbano en el municipio de Texcoco y de sus comunidades que se ubican de manera cercana al NAICM. Las preguntas de la tabla 1 permiten entender la dimensión ambiental del municipio, ya que significa ir construyendo instrumentos adecuados, oportunos, para la planificación de actividades y servicios del territorio municipal y su impacto en lo regional, metropolitano y megapolitano de la metrópoli más importante de Latinoamérica por su número de habitantes y el flujo económico que desarrolla.

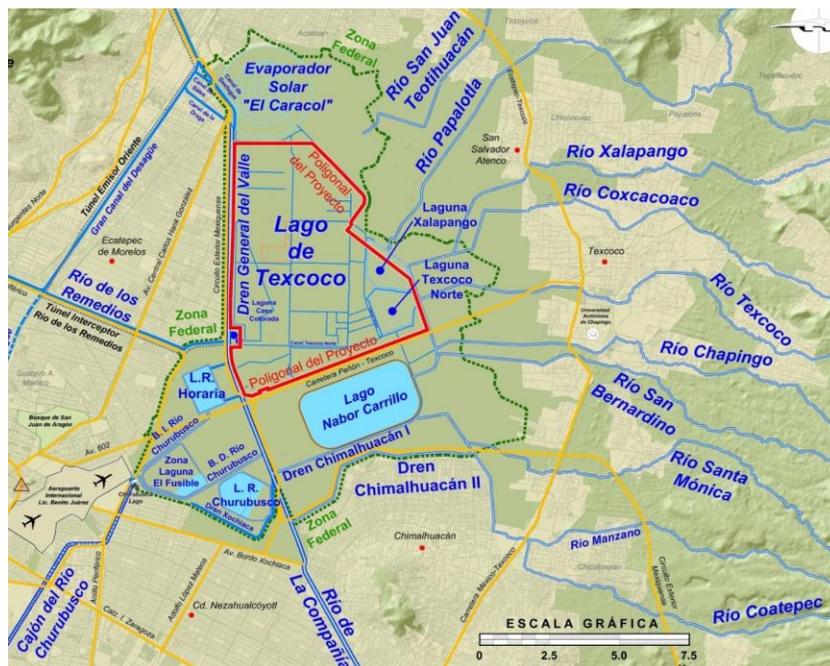
El mapa 2 describe el área donde se ubicará el NAICM, mismo que colinda con las comunidades que en párrafos posteriores son motivo de investigación. Dicha obra se ubica en la llamada “Zona Federal” de manera cercana donde se construirán la “Laguna Texcoco Norte” y la Laguna Xalapango, además donde convergen los ríos Xalapango, Río Coxacoaco y Río Texcoco (CONAGUA 2015). Es de señalar que la actual zona federal, hasta el año 2015, consideraba una extensión de 12.363 ha. La zona del NAICM comprende 4.432 ha, que es preciso señalar, no toda esta área será construida. Luego está la superficie del cuerpos de agua que son 1.734 ha, incluido el llamado “Lago Nabor Carrillo”, que se observa en el mapa 2 (CONAGUA 2015). El trabajo consta de tres partes: en la primera, se presenta una reflexión teórica de lo ambiental; en la segunda, se presentan los resultados de las encuestas aplicadas (300) en las comunidades cercanas al Nuevo Aeropuerto, así como aquellas que se encuentran en la cabecera municipal y muestran la opinión de sus pobladores en lo ambiental, así como consideraciones en torno al aeropuerto en Texcoco y los problemas

ambientales más significativos generados a partir de la investigación; y finalmente, se presentan conclusiones.

Lo ambiental del megaproyecto del NAICM

Lo ambiental es una dimensión que se encuentra entrelazada, por lo que es necesario tener mejor conocimiento que permita reflexionar y estudiar los efectos a partir de la construcción del megaproyecto del NAICM, toda vez que ya existen cambios físicos en el territorio municipal a partir del año 2016. Las características físicas, geográficas y ambientales del territorio condicionan las relaciones sociales, al ofrecer ventajas o desventajas para el aprovechamiento de recursos naturales y las condiciones ambientales (clima, localización, altitud, etc.), fundamentales para la producción económica y en general para la vida humana. Por estas razones, conocer y analizar integralmente la estructura, las características de un territorio, las formas y patrones en que una sociedad lo ocupa y lo explora es central, porque representa una condición *sine qua non* para valorar lo que ofrece para el desarrollo y los límites de la oferta para sostenerse en el tiempo (Iracheta 2012, 130-131).

Mapa 2. Esquema hidráulico del NAICM y de Texcoco.



Fuente: Proyecto Hidráulico de Texcoco (CONAGUA 2015).

Enrique Leff (1988, 19) comenta que el asunto de la sustentabilidad proviene de la “polisemia del término *sustainability*, que integra dos significados: uno traducible como sustentable, que implica internalización de las condiciones ecológicas del soporte del proceso económico mismo. En este sentido, la sustentabilidad ecológica se constituye en una condición de la sostenibilidad del proceso económico”. En otro momento, el mismo Leff (2004, 100-101) considera que la importancia de la sustentabilidad y el discurso del mismo, tienen ante sí las siguientes consideraciones:

El discurso del desarrollo sustentable fue oficializado y difundido ampliamente a raíz de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992. Sin embargo, la conciencia ambiental comenzó a expandirse desde los años setenta, a partir de la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en 1972. En ese momento, se señalan los límites de la racionalidad económica y los desafíos que genera la degradación ambiental al proyecto civilizatorio de la modernidad. La escasez, como principio que fundamenta la teoría y práctica económica, movilizándolo y desplazando los recursos productivos de un umbral a otro de su escasez relativa, se convirtió en una *escasez global*. Esta ya no puede resolverse mediante el progreso técnico, la sustitución de recursos escasos por otros más abundantes, o el aprovechamiento de ambientes no saturados para disposición de los desechos generados por el crecimiento desenfrenado de la producción.

Lo ambiental en el caso del NAICM tiene significado a partir de los problemas ambientales que presenta la Zona Metropolitana de la Ciudad de México² (ZMCM), que es parte del municipio de Texcoco de Mora, además de los municipios vecinos que integran dicha zona. Ahí existen conflictos por la dinámica urbana, los asentamientos urbanos, el cambio de uso de suelo, el cuerpo de agua más importante del Valle de México (Lago Nabor Carrillo), el tipo de organización y administración de los gobiernos locales, y problemáticas como: la contaminación atmosférica, el recurso agua, el tráfico de vehículos, los servicios públicos locales, entre otros.

El resurgimiento de políticas territoriales a partir de enfoques de desarrollo local o endógeno implica que cada “pedazo de territorio” (región, entidad federativa, etcétera) debería acondicionarse o ajustarse -desde la política y la planeación- para que atienda los

² La Zona Metropolitana de la ciudad de México en el año 2005 según el Instituto Nacional de Estadística, y Geografía (INEGI), comprendía la misma ciudad de México y sus 16 delegaciones, más 27 municipios conurbados del Estado de México y el municipio de Tizayuca en el estado de Hidalgo, con una población estimada de 17.000.000 en dicha región. Criterio de la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), INEGI y el Consejo Nacional de Población (Conapo), en su documento Zona Metropolitana del Valle de México, editado por el Gobierno del Estado de México/Comisión Estatal de Población (Coespo), en el año 2009.

grandes propósitos del desarrollo y responda a una gran incógnita: ¿se permitirá que el mercado distribuya a la población (y al empleo) de acuerdo con fuerzas que actúan bajo lógicas de inversión y ganancia económica especialmente transnacional?; o a través del ordenamiento territorial, ¿deberán crearse las condiciones de distribución de la inversión, el empleo y la población para buscar un equilibrio social y también espacial-ambiental, sustentado en un desarrollo endógeno principalmente? (Iracheta 2009, 29). Si lo ambiental es un elemento ligado al desarrollo de una localidad, de una región o de una zona más amplia, lo que suceda en este tendrá un impacto mayor en el entorno y los procesos mismos del ambiente, los costos y beneficios de una actividad económica, como es la puesta en operación del megaproyecto urbano más importante que se realiza en Latinoamérica, con la construcción e instalación del más grande aeropuerto en México.

Problemática y resultados

¿Por qué es importante conocer la dimensión ambiental en el proceso de construcción del NAICM? La pregunta abre la reflexión y el análisis que el presente trabajo aborda. Al respecto, Martínez y Roca (2000, 195) reflexionan acerca del coste-beneficio:

En cualquier caso, el punto más problemático es valorar los bienes para los cuales no existe mercado. Es el caso, por ejemplo, del tiempo y de la vida humana (variables típicas a las que se tiene que asignar un valor cuando se estudia, por ejemplo, un proyecto de carretera); y es el caso de los “bienes ambientales”, como el aire limpio, la conservación de un determinado paisaje o la protección de una especie. Existen técnicas para monetizar el valor de dichos bienes, pero antes de ver en qué consisten y cuáles son sus fuertes limitaciones, nos referimos a dos problemas fundamentales. Las decisiones de política ambiental se caracterizan frecuentemente porque, tomándose en el presente tienen impacto futuro (en algunos casos, incluso, suponen efectos irreversibles) y también por el elevado grado de incertidumbre respecto a sus consecuencias.

Reconocer actividades y tareas a partir del conocimiento de lo local y su entorno regional permite identificar orientaciones y necesidades de una población en el entorno ambiental a partir de características o condiciones naturales de los municipios metropolitanos, que se encuentran en la expansión urbana y periférica de la ciudad. Tal es el caso del municipio de Texcoco. La actividad económica de la región oriente del Estado de México sigue fincada en gran parte de los recursos naturales y de los procesos de producción de los mismos, pero con una base urbana importante, ya que la mayoría de la población se considerada urbana (INEGI

2010). También el Estado de México es considerado como una de las economías importantes del país; sin embargo, el entorno económico y social aparece en el número 12 para actividades económicas que permitan mejora de su sociedad. En general, se reconoce que es una entidad con grandes contrastes y rezagos en ciertos sectores de su población, según se desprende de resultados del Foro Consultivo Científico y Tecnológico (Foro consultivo 2013).

Los resultados aquí presentados expresan los trabajos realizados en el segundo semestre del 2015, y en el primer semestre del 2016, donde los habitantes de las distintas colonias y barrios seleccionados expresan sus inquietudes acerca de lo ambiental y su relación con el tema del NAICM, ahora ubicado en territorio texcocano. Las colonias y comunidades seleccionadas se agrupan en la siguiente tabla.

Tabla 2. Colonias, barrios y pueblos seleccionados.

En la zona cercana al aeropuerto (oeste del municipio) y barrios más cercanos al NAICM	En la cabecera municipal	En la zona norte, noreste y este del territorio	En la zona sur del municipio
San Felipe	Barrio de San Pablo	Tulantongo	Cuautlalpan
San Miguel Tocuila	Texcoco, Centro	La Purificación	San Miguel Coatlinchan
San Andrés Rivapalacio	Colonia San Lorenzo	San Juan Tezontla	El Tejocote
Santa Cruz de Abajo	Colonia San Mateo	Santa Inés	Montecillos
San Pedro	Colonia San Juanito	San Pablo Ixayoc	San Bernardino

Fuente: Elaboración propia con información de trabajo de campo realizado entre octubre-noviembre 2015 y junio-julio 2016.

Las colonias, barrios y pueblos seleccionados muestran las comunidades más cercanas al NAICM, tal es el caso de San Felipe, Tocuila, y San Andrés Rivapalacio. Luego se ubican barrios y colonias tradicionales de Texcoco, donde los habitantes en mayoría son oriundos del municipio; luego la zona norte, noreste y este, donde se ubican comunidades de la montaña texcocana como San Pablo Ixayoc, y La Purificación, Santa Inés, entre otras. Después se encuentran las comunidades más alejadas del NAICM, como el Fraccionamiento El Tejocote, Cuautlalpan y San Miguel Coatlinchan, donde surge crecimiento urbano significativo producto de asentamientos irregulares de las últimas dos décadas; tal es el caso de Coatlinchan y Cuautlalpan.

En la primera pregunta se indagó el tipo de propiedad que se tenía y la respuesta fue que el 71% era propiedad privada (gráfico 1); es decir, 131 entrevistados; en segundo término, el tipo de propiedad poseedora fue ejidal con 75 propietarios, y luego propiedad comunal el 4%, lo que representó un total de 12 propietarios. Según datos estadísticos del catastro municipal, la mayor parte de territorio municipal que paga impuestos y está regularizada es propiedad privada (H. Ayuntamiento 2016-2018).

Gráfico 1. Tipo de propiedad.



Fuente: elaboración propia, con información de campo generada en el segundo semestre del 2015 y primer semestre del año 2016.

Para abordar este tema se parte de tres cuestiones importantes: una tiene que ver con las determinaciones del tipo de propiedad en las características específicas del poblamiento popular, aspecto que ha sido estudiado con profundidad para el caso de la tenencia ejidal, pero que no se ha considerado para la propiedad privada. La segunda considera el hecho de que el crecimiento urbano de la ZMCM se ha dado mayoritariamente en tierras de propiedad privada, mientras que una sola tercera parte se extendió a ejidos. Y la tercera, se refiere a que gran parte de la expansión urbana se ha dado a partir del desarrollo de colonias populares, y que más de la mitad de este tipo de asentamiento se ha formado en terrenos privados, por lo que pueden plantearse muchas preguntas en torno a las peculiaridades de urbanización popular en este tipo de tierras (Cruz 2001, 193).

Es ampliamente valorada en la sociedad moderna la propiedad privada. Además, como construcción simbólica tiene otra componente importante para los habitantes de la periferia que muchas veces proceden de comunidades rurales. La vivienda también representa el lugar donde habitan, y como tal, retoma la condición ancestral del hombre como habitante de un lugar; del vínculo entre el hombre y la naturaleza (Hiernaux y Lindón 2004, 437). La segunda pregunta seleccionada tiene que ver con el problema en el uso de suelo. El 85%, es decir, 225 encuestados manifestaron no tener problema con el uso de suelo en Texcoco; luego el 15% manifestó algún tipo de problemática relacionada con la industria contaminante, la agricultura y su cambio de uso de suelo sin autorización. En las comunidades cercanas al ex lago, y ahora al NAICM, problemas por el fango y la salinidad de la tierra.

También es de señalar que con la construcción del NAICM se espera que el cambio de uso de suelo aumente, fundamentalmente de las tierras que son propiedad privada, lo cual se pudo constatar en el trabajo de campo. Pero la evidencia documental aún no está disponible porque el gobierno local de Texcoco está realizando un nuevo Plan de Desarrollo Urbano que permita integrar los nuevos asentamientos y cambios de uso de suelos solicitados en el proceso de construcción del NAICM. En el actual Plan de Desarrollo Urbano que tiene más de una década (2004), y en el ámbito federal, no existe evidencia empírica o documental de un nuevo ordenamiento para la zona donde se ubicara el aeropuerto.

Según el *Plan de Desarrollo Estatal 2011-2017* se considera que Texcoco tiene 3.318 ha destinadas a suelo urbano que equivale a 7,9% de su territorio; 2.838,90 son utilizadas para habitación, 198,4 ha con uso de suelo comercial, 15,3 ha destinadas a la industria y 265.4 para otros usos no especificados (Gobierno del Estado de México 2012b). Se puede decir que el mayor uso de suelo en Texcoco no es urbano, sino que gran parte de su territorio es con vocación boscosa, agrícola. Más adelante se describe y explica su condición de *sistema territorial* en que se encuentra dividido Texcoco.

También es conocido que una parte de los terrenos colindantes con el NAICM han sido adquiridos por CONAGUA, según reportan los pobladores de las comunidades de Tocuila y San Felipe en Texcoco. Se conoce que en el municipio de Atenco también ha existido adquisición de nuevos terrenos para las distintas obras hidráulicas que tiene considerada CONAGUA, sin embargo, los cambios de uso de suelo aun no pueden ser cuantificables según se desprende del Plan de Desarrollo Urbano Estatal vigente (2008) y de los Planes de Desarrollo Urbano Municipal (2004), que sigue vigente en el caso de Texcoco y los municipios de la misma región, que tienen más de una década que no han sido modificados o actualizados en la región.

Senadores del Partido Acción Nacional (PAN), del Partido del Trabajo (PT), del Partido de la Revolución Democrática (PRD) e independientes, solicitaron a la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), que publique el programa de ordenamiento del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM), en un plazo no mayor a 60 días. En un punto de acuerdo, los legisladores destacaron que la difusión de dicho programa es de primordial importancia, con la finalidad de hacer compatible la construcción de la próxima terminal aérea con las zonas aledañas y evitar afectaciones. Destacan que la construcción del NAICM trae consigo grandes retos, no solo por la complejidad del terreno donde se edificará, sino por las afectaciones al medio ambiente y las zonas de población aledañas al proyecto (Ballinas 2017, 35).

El impacto en la región en los precios inmobiliarios, en las presiones inmobiliarias y los cambios de uso de suelo se asocia en gran medida a la diversidad territorial de la región. Ahora se está conformando una nueva región asociada a la construcción e instalación del Nuevo Aeropuerto y que integran municipios como Texcoco. Motivo del presente estudio,

también se encuentra el municipio de Atenco, conocido por el movimiento social que se desarrolló en el año 2001-2002 y que continúa en conflicto social con la organización llamada Frente de Pueblos en Defensa de la Tierra (FPDT) y que presenta oposición a la citada obra desde el año 2001 a la fecha. Luego se encuentra el municipio de Ecatepec, el más poblado del país y el más peligroso e inseguro del Estado de México, también esta Chimalhuacán que de manera ininterrumpida presenta asentamientos irregulares en las últimas tres décadas y problemática social asociada al control de organización política priista llamada Antorcha. Dicho territorio se ubica de manera cercana al sur del Nuevo Aeropuerto y hace vecindad con Texcoco, y Nezahualcóyotl.

Esta región tiene gran vínculo con la metrópoli, ya que la notable concentración de población de paso a una economía de carácter urbano y de interdependencia entre el marco centro urbano que representa a la ciudad y la periferia que se asocia a los municipios cercanos. Esta realidad presenta un problema ya que, por un lado, la región es territorio que pertenece jurídica y administrativamente al Estado de México y, por otro, es parte de una gran zona metropolitana con mayor importancia regional-nacional más no del todo reconocida como global (Moreno 2015, 85). La tercera pregunta se refiere al *principal problema ambiental por el tema del aeropuerto*; en este caso el 100% manifestó que existen cuatro grandes problemas: a) contaminación (polución), b) pérdida de terrenos de cultivo, c) ruido y escasez de agua. En ese orden fueron la frecuencia de las respuestas.

Para tratar de solventar lo anterior se creó el *Plan Lago de Texcoco*, que buscó recuperar parte del gran Lago de Texcoco, siendo un referente nacional e internacional para evitar tolvaneras, hundimientos, el desierto que era el Lago al desecarse y generar nueva cubierta vegetal que beneficiara a la Ciudad de México, y parte de los municipios del oriente del Estado de México. El 23 de junio de 1971 se aprobó, por acuerdo Presidencial, el Plan Lago de Texcoco y las recomendaciones formuladas por la Comisión. La propuesta consistió en ejecutar obras como lagos artificiales, estructuras de control hidráulico, bordos, drenaje, lavado de suelos, forestación, y establecimiento de una cubierta de pasto. La ejecución de las obras y las recomendaciones propuestas en el Plan Lago de Texcoco, fue asignada, mediante Decreto publicado el 30 de mayo de 1974, a la Comisión del Lago de Texcoco, un organismo

técnico-administrativo dotado de facultades de resolución y ejecución (CONAGUA, 2007: 98).

El NAICM se encuentra en la región oriente del Estado de México, y está rodeado de municipios urbanos con concentración de población, tal es caso de los municipios mexiquenses de Texcoco, Atenco, Ecatepec, Chimalhuacán y Nezahualcóyotl, que en conjunto presentan una población de 3.700.497 (COESPO 2015). Esto equivale a integrar a más de tres estados de la República Mexicana como Colima, Tlaxcala, y Morelos, lo cual da una aproximación de la concentración urbana y ambiental donde se ubicará el más importante aeropuerto de Latinoamérica. Además, es un área natural de descarga por la confluencia de ríos como son: Churubusco, La Compañía, Los Remedios, y de los ríos de Texcoco Coxacoaco, Xalapango, Papalotla, San Bernardino, San Lorenzo.

Dentro de las obras hidráulicas consideradas para el NAICM destacan las siguientes: a) construcción de nueve nuevos cuerpos de agua con el fin de incrementar la capacidad de regulación de agua pluvial en casi 1.000 ha de espejos de agua y en total, con los cuerpos de agua que ya existen hace más de dos décadas, será de aproximadamente 2.700 ha de espejos de agua; b) se rehabilitarán cauces para mejorar los escurrimientos; c) se construirán 150 km de colectores marginales para llevar aguas residuales a plantas de tratamiento. Además, d) se construirán 24 plantas de tratamiento de aguas residuales: 21 para los municipios vecinos al lado de Texcoco y tres plantas regionales; y, e) se entubarán 15 kilómetros de cauces y construirán 38,50 km de túneles para mejorar el sistema de drenaje (CONAGUA 2015).

Los problemas ambientales en el Valle de México son resultado de la alteración de los ecosistemas y de la explotación de sus recursos naturales, principalmente, los forestales y los hídricos. El crecimiento de la población y la expansión de la mancha urbana en el valle rebasaron los límites para un desarrollo ordenado y equilibrado. Para satisfacer esta demanda, los acuíferos fueron sobreexplotados. El manejo inadecuado de los recursos hidráulicos de la cuenca se debe también al desalojo de las aguas de lluvia y residuales producidas en el valle. Para cubrir las demandas de abastecimiento ha sido necesario importar agua de otras cuencas (CONAGUA 2007, 15).

La cuarta pregunta tiene relación con la opinión del Nuevo Aeropuerto en territorio texcocano (gráfico 2). El 42% manifestó que estaban a favor; es decir, 126 ciudadanos y

poseedores de inmuebles manifestaron opinión a favor de NAICM, el 30% fue en contra; es decir, 90 manifestaron desacuerdo contra el citado megaproyecto urbano en Texcoco. Luego, el 28% que se tradujo en 84 ciudadanos, manifestaron no estar a favor ni en contra, sino consideraron tener opinión neutral respecto al NAICM.

Gráfico 2. Opinión del NAICM en Texcoco.



Fuente: Elaboración propia, con información de campo generada en el segundo semestre del 2015 y primer semestre del año 2016.

Es de mencionar que la ex alcaldesa de Texcoco Delfina Gómez (2013-2015), manifestó:

Yo no puedo estar en contra de algo que puede ser benéfico para nuestros texcocanos. No se trata de una postura radical, solo hay una preocupación, que me permitan dar algunas observaciones y propuestas que puedan servir de beneficio para nuestra gente. Yo no otorgaría ningún permiso ni licencia de construcción para el nuevo aeropuerto hasta no conocer el proyecto (Milenio, 28 de septiembre de 2016).

El presidente municipal de Texcoco, Higinio Martínez Miranda,³ miembro del partido Movimiento Regeneración Nacional (conocido por el acrónimo MORENA), y el presidente municipal de Atenco de origen priista (Partido Revolucionario Institucional) han manifestado cierto grado de aceptación por el citado proyecto urbano del sexenio del gobierno federal en el año 2016. En el año 2001, la situación fue contraria. El presidente de Texcoco de ese

³ En el pasado (2013-2015) fue miembro del Partido Movimiento Ciudadano, y por más de una década miembro del Partido de la Revolución Democrática (PRD). También ya ha sido presidente de Texcoco en el periodo 2003-2006, diputado en tres ocasiones y Senador.

periodo fue Horacio Duarte Olivares,⁴ hoy representante de MORENA ante el Instituto Nacional Electoral (INE), y presidente del comité estatal de MORENA en el estado de México, se manifestó contrario a la construcción del aeropuerto en Texcoco y así fue con el mismo grupo político que encabezaba Higinio Martínez Miranda.

Lo cierto es que la opinión de los texcocanos ha cambiado a más de una década del proyecto original del aeropuerto. La encuesta manifiesta una ligera tendencia a favor del megaproyecto urbano más importante en la historia de Texcoco, aunque sus posibles beneficios aún no son claros, ni tangibles. Desde el año 2001 se habla del nuevo aeropuerto en Texcoco y el conflicto social que en gran medida se desarrolló en el municipio vecino de Atenco con el FPDT y que manera amplia se conoció en el ámbito local, estatal y federal, también con resonancia internacional pues se vieron afectados en su momento los núcleos ejidales de Texcoco, Atenco y Chimalhuacán.

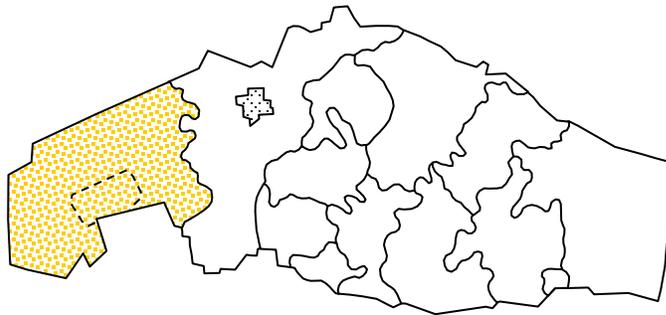
La quinta pregunta fue abierta y estuvo encaminada a conocer los principales problemas ambientales a futuro por el aeropuerto. La respuesta estuvo en torno a tres consideraciones en el siguiente orden: a) mayor contaminación (incluye auditiva, visual y polución), b) sobrepoblación y/o mayor aumento de población y c) disminución de áreas verdes. También existieron respuestas en torno a las posibles inundaciones en la zona por la construcción del NAICM, el daño a la capa de ozono, destrucción de especies naturales, problemas hídricos, alteración de los ecosistemas, zona natural en extinción, erosión de suelo. Son las principales problemáticas que la población encuestada asocia a lo urbano y ambiental en Texcoco y en un futuro próximo se asocia por el megaproyecto urbano antes citado y que, según declaraciones oficiales, estarán en operación junto con el aeropuerto internacional en el año 2020.

Investigadores del Colegio de Postgraduados (Ortiz y Sánchez) consideran que otras de las características ambientales de Texcoco es el *Sistema Terrestre del Lago de Texcoco* que cuenta con las siguientes condiciones: 8.185 hectáreas del ex lago de Texcoco y que

⁴ Político texcocano que actualmente es presidente de MORENA en el Estado de México; en el pasado fue presidente de Texcoco del 2000 a 2003, por el PRD y Diputado Local de 1997-2000, también fue defensor de Andrés Manuel López Obrador (AMLO) en 2006 por el posible desafuero del conocido político tabasqueño en 2006.

pertenecen al municipio de Texcoco, tiene una geología formada de sedimentos lacustres, y con una forma de planicie lacustre, con tipo de suelos salinos sódicos con texturas finas. Su hidrología es zona de veda, con área de inundación; dentro del área se encuentra el lago artificial llamado “Nabor Carrillo”; también presenta una vegetación de pastizal halófilo. Otra de sus características es el uso que se tiene, y es considerado como agricultura de temporal y de riego en su límite este, con una altura de 2.240 a 2.250 metros y no tiene comunidades o población que habite este sistema (Ortiz y Sánchez 2003) (mapa 3).

Mapa 3. Localización de sistemas terrestres del Lago de Texcoco.



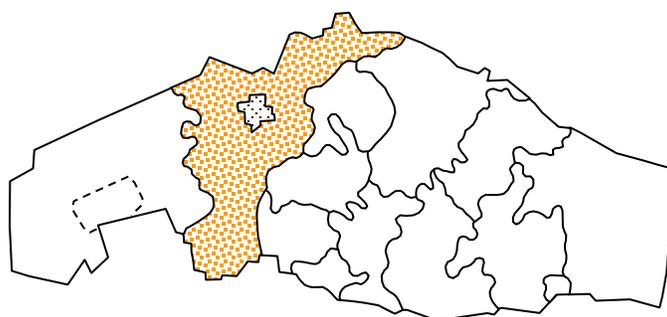
Fuente: Ortiz y Sánchez (2003).

Asimismo, estos 13 Sistemas Terrestres de Texcoco tienen cuatro más grandes, que ocupan una extensión aproximada de 63% y los cuatro más pequeños, menos del 9%. El valor absoluto del sistema más grande corresponde al Lago de Texcoco con 19,55% y el más pequeño al llamado Tlálloc, con el 0,21% que equivale a 88 hectáreas. El segundo Sistema Terrestre más grande es propiamente la ciudad de Texcoco y las comunidades cercanas al NAICM, donde se aplicó la mayoría de las encuestas del trabajo y se presenta como producto de investigación de campo, y cuenta con una superficie de 7.343 hectáreas que equivale al 17,54% del territorio municipal, es mencionar que en esta porción territorial municipal es donde nuevas colonias como la Guadalupe Victoria se asentaron a finales del siglo pasado e inicio del presente siglo XXI (mapa 4).

En este sistema, existe una agricultura de riego y en menor proporción agricultura de temporal, una hidrología con abundancia de pozos de agua y zona de veda. También su forma

es de una llanura y su geología son sedimentos lacustres y aluviales y su altura es de 2.240 a 2.250 metros, es decir, casi 50 metros más alto que el ex Lago de Texcoco (Ortiz y Sánchez 2003). Es de señalar, que la altura de la montaña de Texcoco o la llamada zona serrana se encuentra entre 3.000 y 4.000 metros sobre el nivel del mar, el municipio se encuentra en una pendiente y la zona más baja es la del ex Lago de Texcoco. Esto es observable desde las tierras altas de Texcoco y en sus comunidades.

Mapa 4. Localización de *Sistemas Terrestres de la ciudad de Texcoco* y comunidades cercanas al NAICM.



Fuente: Ortiz y Sánchez (2003).

Otro punto que no está considerado dentro de las preguntas de las encuestas, pero se relaciona con la movilidad de las personas y la importancia del NAICM en Texcoco y la región, es la infraestructura terrestre. Lo que se desprende de la propuesta gubernamental del gobierno federal es que en Texcoco no existen nuevas infraestructuras para movilidad de personas y mercancías. La única obra de infraestructura que tiene que ver con el acceso al nuevo aeropuerto es la ampliación a cuatro a diez carriles de la actual carretera de cuota Peñón-Texcoco y que atraviesa territorio de Texcoco de este a oeste y una parte del oeste corresponde a territorio municipal de Nezahualcóyotl (SCT 2015).

Dentro de las principales vialidades que impactarán a Texcoco y la región para el 2018, según la SCT, se encuentra la conclusión de la autopista Pirámides-Texcoco; aunque existe oposición en grupos ejidales del municipio de Atenco, ya que atraviesa una parte de su territorio y en ejidos de Tocuila, en Texcoco. Lo anterior pudo ser constatado en el trabajo de campo desarrollado en las comunidades en el año 2016, esta es vialidad, que debería

concluir en 2018 y que tendría impacto en el municipio y la región. La otra vialidad se ubica en la Ciudad de México en la avenida 602-508, que se ubica de manera cercana al circuito interior y al actual aeropuerto, misma que ampliará y mejorará para ser un acceso más ágil. Estas son las principales obras de acceso y que permitirán movilidad de personas y mercancías al nuevo aeropuerto; sin embargo, existe retraso de las mismas y se duda que concluyan para el 2018 (SCT 2015).

Para el 2020, la SCT tiene planificado otras infraestructuras para la movilidad y acceso al nuevo aeródromo, y se ubican en la zona federal del NAICM. Por ejemplo, el entronque sur al NAICM, vialidad de “Plaza las Américas” al nuevo aeropuerto, es decir, en Ecatepec y no en Texcoco, la autopista Naucalpan-Ecatepec, no en la región Texcoco; el entronque sur a terminal aérea en la zona federal, distribuidor periférico al nuevo aeropuerto, obras que en el 90% no benefician al municipio de Texcoco. Esto debido a que no se tiene contemplado un distribuidor al concluir la carretera de cuota Peñón-Texcoco y que desde hace más de dos décadas es una demanda de los pobladores de la región y de los municipios del oriente como Texcoco, Chiautla, Atenco, Papalotla, Tepetlaoxtoc, Tezoyuca, Chiconcuac, Chimalhuacán, y Chicoloapan (SCT 2015).

También se tiene contemplado un metrobús del periférico al Nuevo Aeropuerto con una longitud de 13 km, la ampliación del metro Múzquiz a la terminal aérea, el entronque del circuito exterior mexiquense al NAICM en la parte poniente; obras que se ubicarán en parte de la Ciudad de México y por el lado del municipio de Ecatepec, así como en los terrenos del ex Lago de Texcoco (El Universal 2017). La inversión del megaproyecto urbano del NAICM en la zona del aeropuerto es de 186.000 millones de pesos, según informaron Gerardo Ruiz Esparza, Secretario de Comunicaciones y Transportes (SCT) y Federico Patiño, director de Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México (GACM). Patiño dijo que esa es la cantidad autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a precios reales y cuyo ajuste se establece en la ley respectiva. El presupuesto original era de 169.000 millones de pesos (Guadarrama 2017).

Dentro de las principales obras consideradas se encuentra el Edificio Terminal, que constará de 743.000 metros cuadrados de construcción distribuidos en cuatro niveles con un “Hall” interior y 21 columnas (foniles). La estructura está concebida como una gran “X”,

aludiendo al nombre de México, y tendrá 95 posiciones de contacto más 68 remotas para las aeronaves. También se está concluyendo la Barda perimetral de 33 km (SCT 2017). El Secretario de la SCT, Ruiz Esparza, mencionó que las obras que se llevarán a cabo son el entronque Peñón-Texcoco y Los Reyes-Texcoco; el Centro Multimodal de Transporte; la Pista 6 y las Calles de Rodaje; la Red de Distribución Eléctrica de Medio Voltaje, las subestaciones y Cableado Estructurado; las Plataformas (Terminal de Pasajeros, Terminal de Carga y Áreas de Mantenimiento) y los Túneles de Servicio y Pasos a Densivel para Equipo de Apoyo Terrestre Asimismo, el Entronque de Ingreso Terminal Aérea desde Autopista Peñón-Texcoco; el Entronque Zona Gubernamental-Pirámides en Campus Sureste; los Sistemas de Ayudas a la Navegación; la Terminal y Red de Distribución de Combustible y el Centro de Control Aéreo, las cuales tendrán un valor de 35.000 millones de pesos. El director general del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, Federico Patiño Márquez, anunció que se han publicado 228 contrataciones por un valor de 125.800 millones de pesos, monto del cual 96,5 % ha sido por licitaciones públicas; 3,2 % por invitación a tres proveedores, y 0,3 % por adjudicación directa (Proceso 2017).

El tema sustantivo es que los problemas que se observan en las metrópolis son distintas a los que se presentan en ciudades menores, por lo que se requiere una visión estratégica y de largo plazo del conjunto metropolitano para diseñar soluciones adecuadas a su dimensión. Así, por ejemplo, se tienen los temas ambientales del aire, agua y suelo, ya que ni la contaminación atmosférica ni la dotación de agua y saneamiento, ni los sistemas de transporte masivo o la provisión de suelo apto para el crecimiento y desarrollo de la gran ciudad encuentran solución en la suma de decisiones parciales de las distintas unidades que la integran (Negrete 2012, 180). Es de señalar que el tema ambiental sigue siendo parte del debate nacional, local y regional y ahora con el NAICM la Ciudad de México amplíara su relación con territorio que en el pasado era una zona de “reserva federal” ubicada en el oriente de la periferia de la ciudad en una parte importante del territorio texcocano. Indudablemente los recursos naturales de un territorio son determinantes para los satisfactores cotidianos de una sociedad, como el agua, el aire y la calidad de vida a la que se pueda acceder.

Conclusión

Este trabajo permite conocer de mejor manera la situación en que se encuentra hasta el momento el megaproyecto urbano más importante de los últimos cuatro decenios en México, por su tamaño, pues comprende una área de más de 4.300 ha en el ex Lago de Texcoco, y por inversión económica, pues superará los 180.000 millones de pesos. El tema del aeropuerto sigue siendo parte del debate local, regional y nacional de las grandes obras de infraestructuras que requiere el país. Los desafíos en los gobiernos locales como Texcoco son de la mayor trascendencia pues están insertas en una de las megalópolis más importantes de Latinoamérica, y se requieren propuestas congruentes que integren lo institucional, y lo social, porque permiten atender problemas relativos al uso de suelo, la infraestructura, la pobreza, el empleo y el medio ambiente que ayuden a superar o mejorar las condiciones de vida de los pobladores de Texcoco y la región.

Desde el año 2001 se tuvo la intención de instalar el NAICM en el municipio. Ante esta situación adquirió una nueva importancia el papel que juegan los territorios locales, la infraestructura para el desarrollo, el transporte, en este caso el aéreo, que sirve para el movimiento de mercancías, servicios y personas. Sin embargo, a nivel local y regional, el estudio de las implicaciones sociourbanas y ambientales no existe evidencia de su impacto, no existen propuestas que involucren a la sociedad local en forma participativa, que permita conocer de mejor manera si habrá beneficios tangibles para la sociedad local, más allá de la interpretación de la propuesta original.

Las distintas preguntas generadas ayudan a comprender el nivel de preocupación por el tema del NAICM en lo ambiental, toda vez que en la medida que avance la obra urbana se afectará la vida social de sus pobladores. La inquietud por el uso del suelo, por la contaminación, la deforestación, la sobrepoblación y la pérdida de terrenos de cultivo son vistas como elementos que relacionan lo ambiental, con el proceso que se experimenta con el avance de la citada megaobra urbana. Llama la atención que a pesar de estas problemáticas, la mayoría de los pobladores manifiesta estar a favor con el 42%; luego la mayoría de las encuestas consideran que existirá mayor especulación y mayor presión para llevar a cabo cambios de uso de suelo en el ámbito local.

Los problemas ambientales más significativos considerados por la obra son la contaminación, las posibles inundaciones, los problemas hídricos y la alteración de ecosistemas, así como la zona natural en extinción. Parecería que la cuestión ambiental tiene sentido cada vez que se piensa en las necesidades de integración socioeconómica, pues son determinantes en el proceso productivo, pero también en la calidad de vida que anhelan los habitantes del municipio de Texcoco de Mora, que tienen identidad territorial, social, cultural, pues fue una de las tres principales ciudades que existieron antes de la conquista española.

La instalación y las operaciones del NAICM adquieren otro significado; ahora los grandes conflictos socioambientales tienen que ver con la tierra, con el uso del mismo, y en el contexto de las grandes zonas metropolitanas y megalópolis y su impacto significa asociación a nuevas dinámicas urbanas, que, en prospectiva, son importantes para el adecuado ordenamiento urbano-territorial-ambiental. Las decisiones que tomen los distintos órdenes de gobierno significan nuevas relaciones sociales que ayudarán a comprender las diversas manifestaciones ambientales en lo local y regional analizados en tiempo y espacio con tendencia a comprender la relación naturaleza-hombre, lo ecológico, y la gobernanza entre otros. El trabajo contribuye a conocer de mejor manera el tema ambiental a partir de investigación de campo y de la opinión de sus pobladores, pues es un referente para atender las demandas sociales en los distintos órdenes de gobierno, en la gestión, en las políticas públicas y la integración social, donde la gobernanza y la rendición de cuentas serán elementos indispensables para mejor comprensión.

Bibliografía

- Bernal César, Augusto. 2010. *Metodología de la Investigación*. Colombia: Pearson/Hall.
- Ballinas, Víctor. 2017. “Senado pide publicar programa de ordenamiento urbano para el NAICM”, <http://www.jornada.unam.mx/2017/04/10/sociedad/035n1soc>.
- COESPO (Consejo Estatal de Población). 2017. “Consejo Estatal de Población”, http://coespo.edomex.gob.mx/informacion_municipal.

- _____. 2015. “Cuaderno Estadístico Estado de México”, http://coespo.edomex.gob.mx/sites/coespo.edomex.gob.mx/files/files/coespo_pdf_cdnestad15.pdf.
- CONAGUA. 2015. “Proyecto Hidráulico del Lago de Texcoco”, <https://mail.google.com/mail/u/0/#search/planurbanotexcoco%40gmail.com/155551849906146e?projector=1>.
- CONAGUA. 2007. Proyecto Lago de TEXCOCO RESCATE HIDROLOGICO. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales/Comisión Nacional del Agua.
- Cruz Rodríguez, Ma. Soledad. 2001. Propiedad, Poblamiento y Periferia Rural en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. México: RNIU/UAM-A.
- El Universal. 2017. “Proyecto de Vialidades para conectividad de la obra”, http://interactivo.eluniversal.com.mx/online/PDF_15/PDF_vialidades_conectividad.pdf.
- Foro Consultivo Científico y Tecnológico. 2013. “Ranking Nacional de Ciencia Tecnología e Información. Capacidades y oportunidades de los Sistemas Estatales de CTI”, http://foroconsultivo.org.mx/libros_editados/ranking_2013.pdf.
- Garza Villareal, Gustavo. 2012. “La Transformación urbana de México, 1970-2020”. En *Los grandes problemas de México II Desarrollo Urbano y Regional*, coordinado por Gustavo Garza y Martha Schteingart, 67. Ciudad de México, México: Colegio de México.
- Gobierno del Estado de México. 2012a. “Mapa de Ubicación de Texcoco”, <http://www.edomexico.gob.mx/medioambiente/mapa/img/mapas/Textcoco.gif&imgrefurl>.
- _____. 2012b. “Plan Estatal de Desarrollo 2011-2017 IX Región Texcoco”, acceso el 17 de abril de 2017. http://edomex.gob.mx/sites/edomex.gob.mx/files/files/plandedesarrollo11-17_1.pdf
- Guadarrama, Jesús. 2017. “El nuevo aeropuerto costara más por el precio del dólar”, <http://www.dineroenimagen.com/2017-02-02/83169>.

- H. Ayuntamiento de Texcoco. 2016. "Plan de Desarrollo Municipal. Texcoco", <http://www.texcoco.ayuntamientodigital.gob.mx/.../texcoco/editor/.../PDM%202016%20OK.p>.
- Hernández, Roberto, Carlos Fernández y Pilar Baptista. 2007. *Fundamentos de metodología de la investigación*. México: MacGraw-Hill/Interamericana de España.
- Hiernaux Nicolas, Daniel, y Marta Lindón Villoria. 2004. "Repensar la periferia: de la voz a las visiones exo y egocéntricas". En *Procesos metropolitanos y grandes ciudades*, coordinador Adrián Aguilar, 437. México: Miguel Ángel Porrúa/UNAM.
- INEGI. 2010. *XI Censo de Población y Vivienda*. Aguascalientes, México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Iracheta Cenecorta, Alfonso. 2012. "Hacia una estrategia territorial para México". En *Desarrollo Regional y Urbano*, coordinador José Luis Calva, 13-131. México: Juan Pablos Editores.
- _____. 2009. *Políticas públicas para gobernar las metrópolis mexicanas*. México: Miguel Ángel Porrúa/ El Colegio Mexiquense.
- Leff, Enrique. 2004. *Racionalidad Ambiental*. México: Siglo XXI.
- _____. 1988. *Saber Ambiental*. México: Siglo XXI/PNUMA.
- Negrete Salas, María. 2012. "Las metrópolis mexicanas; conceptualización, gestión y agendas políticas". En *Los grandes problemas de México II Desarrollo Urbano y Regional*, Coordinado por Gustavo Garza y Martha Schteingart, 180-205. México: Colegio de México.
- Martínez Alier, Joan, y Jordi Roca Jusmet. 2000. *Economía ecológica y política ambiental*. México: FCE/PUNMA.
- Milenio.com. 2014. "Niega alcaldesa de Texcoco estar en contra de aeropuerto", http://www.milenio.com/estadodemexico/alcaldesa_Texcoco-_permisos_aeropuerto-Delfina_Gomez-nuevo_aeropuerto-SCT_0_370163067.html.
- Moreno, Enrique. 2015. "Lo urbano en la región oriente del Estado de México". *Quivera* 2 (17): 85. <http://www.redalyc.org/pdf/401/40143424005.pdf>

- Ortiz, Carlos, y Patricio Sánchez. 2003. “Sistemas Terrestres del municipio de Texcoco”, <https://mail.google.com/mail/u/0/#search/planurbanotexcoco%40gmail.com/15656fd4529570f3?projector=1>.
- Pino Hidalgo, Ricardo A. 2013. “Ecología Social Una Agenda mínima para su discusión”. *En Teorías y Políticas territoriales*, compiladores Blanca Ramírez y Emilio Pradilla, 168. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Proceso. 2017. “SCT Lanza paquete de veinte licitaciones para obras del NAICM y presenta nuevo sitio web”, <http://www.newsjs.com/url.php?p=http://www.proceso.com.mx/472969/sct-lanza-paquete-20-licitaciones-obras-del-naicm-presenta-nuevo-sitio-web>.
- SCT. 2017. “Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México”, <http://www.aeropuerto.gob.mx/>.
- _____. 2016. “Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México”, acceso 26 de septiembre, <http://www.aeropuerto.gob.mx/conoce.php>.
- _____. 2015. “Proyecto de vialidades para la conectividad del NAICM año 2018 y 2020”, <https://mail.google.com/mail/u/0/#search/planurbanotexcoco%40gmail.com/156807b8464a8314?projector=18>.

Vulnerabilidad social por género: riesgos potenciales ante el cambio climático en México

Social vulnerability by gender: potential risks to climate change in Mexico

Abraham Granados Martínez

México. Doctor en Economía por la Universidad Nacional Autónoma de México; maestro en Estudios Urbanos, por El Colegio de México y Licenciado en Economía, por la Universidad Autónoma Metropolitana. Investigador independiente en temas ambientales, desarrollo regional, género y economía, salud y vulnerabilidad. Correo electrónico: abramgm@gmail.com

Fecha de recepción: 30 de marzo de 2017

Fecha de aceptación: 18 de junio de 2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/letrasverdes.22.2017.2720>

Resumen

Los riesgos que enfrenta la población ante el cambio climático son resultado de la combinación de aspectos físicos, sociales, económicos y regionales. El objetivo de este artículo es identificar y evidenciar la vulnerabilidad social diferenciada para mujeres y hombres ante los riesgos potenciales del cambio climático en México. La vulnerabilidad social se determina con base en seis dimensiones: ingresos, salud, educación, vivienda, factores de la población y dependencia de la agricultura. Se encuentra que las mujeres son más vulnerables en términos de ingresos y los hombres por su alta participación en la agricultura, lo cual desfavorece la adaptación y resiliencia ante los riesgos asociados con el cambio climático. Se destaca la necesidad de realizar acciones diferenciadas por sexo y a nivel regional, para solventar la vulnerabilidad social ante el riesgo del cambio climático, tales como políticas en favor de mejorar el ingreso de las mujeres y favorecer sus oportunidades de empoderamiento económico y ofrecer oportunidades laborales adicionales a los hombres ocupados en la agricultura, en zonas con alto potencial de ser afectadas por el cambio climático.

Palabras clave: cambio climático; desigualdad de género; México; vulnerabilidad social.

Abstract

Population risks from climate change are the result of a factors combination of physical, social, economic and regional. The goal in this article is identify and show social vulnerability differentiated for women and men about potential risks of climate change in Mexico. Social vulnerability is determined in six dimensions: income, health, education, housing, population factors and dependence on agriculture. This research finds that women are more vulnerable in terms of income, while men are highly active in agriculture, which impairs adaptation and resilience to the risks associated with climate change. It is appropriate to take actions differentiated by sex and at the regional level to address social vulnerability to the risk of climate change, such as policies to improve women's income and favor their opportunities for economic empowerment and provide additional employment opportunities for men Employed in agriculture, especially for areas with high potential to be affected by climate change.

Key words: climate change; gender inequality; Mexico; social vulnerability.

Introducción

Las mujeres y los hombres enfrentan diversos riesgos. El cambio climático representa una amenaza grave y latente, por ser un fenómeno global con relevantes asimetrías regionales. Se espera que sus efectos sean espacial y socialmente diferenciados (Adger 2003, 387). Se conoce que “el cambio climático se globaliza y radicaliza las desigualdades sociales dentro de los contextos nacionales y en una escala global” (Beck 2010, 257). Sus repercusiones tienen diferentes implicaciones por sexo, como consecuencia de roles, responsabilidades y capacidades sociales. Por ello, es fundamental reducir y si es posible eliminar las desigualdades de género, para asegurar logros reales en el proceso de adaptación y resiliencia ante este fenómeno.¹

Los desastres potenciales del cambio climático no son eventos exclusivamente naturales, son resultado de la interacción de dimensiones sociales, políticas y económicas (Wisner *et al.* 2003, 4). Los desastres no impactan al territorio y a la

¹ La resiliencia se define como “la capacidad de un sistema y sus componentes para anticipar, absorber, adaptarse o recuperarse de los efectos de un evento potencialmente peligroso de manera oportuna y eficaz, incluso garantizando la preservación, restauración o mejora de su esencial estructuras y funciones básicas” (Lavell *et al.* 2012, 34).

población de forma homogénea como consecuencia directa de su magnitud, sino que suelen incidir dependiendo del nivel de adaptación y resiliencia de la población. Los riesgos dependen del contexto social en que se manifiestan,² sobre la base de la vulnerabilidad socialmente construida, la cual se extiende a las relaciones de género y de poder contextuales y regionales (Enarson 2000; Nelson *et al.* 2002; OMS 2016). Los riesgos potenciales del cambio climático se relacionan con desigualdades y con el poder (Beck 2010, 257). Las relaciones de poder influyen en las estructuras poblacionales y en los procesos sociales, como consecuencia de una distribución desigual de oportunidades y del riesgo. Lo cual, influye en la capacidad de las personas para obtener recursos y padecer desastres.

Vulnerabilidad social, desigualdad de género y cambio climático

El cambio climático exagera las enfermedades existentes y provoca impactos negativos para la vida cotidiana. Los riesgos potenciales son de mayor alcance para la población con carencias sociales y grupos marginados. Se reconoce que el cambio climático: “Representa el primer problema ambiental que amenazan seriamente el bienestar de gran proporción de la población del mundo” (Daniels 2010, 954).

La desigualdad social priva a la población y a las comunidades, entre otras cosas, de una vida saludable. La discriminación, la pobreza, la limitada e inadecuada atención médica, y ausencia de respeto a los derechos humanos, resultan determinantes sociales para influir en quién vive y quién muere, a qué edad y con qué nivel de calidad de vida. Las desigualdades sociales se presentan en todas partes y se vinculan con inequidades subyacentes al poder y a los recursos (Krieger 2005 citado por Baer y Singer 2014, 200).

La dinámica poblacional y las actividades económicas influyen en el aumento de la vulnerabilidad social. La localización espacial de la población es determinante en la magnitud del impacto de los desastres (UNFPA, UNISDR y ONU HABITAT 2012, 11). Por ejemplo, las personas adultas mayores suelen vivir con alta dependencia económica y elevada vulnerabilidad socioeconómica (Nava *et al.* 2016, 10), lo cual incide en su capacidad para afrontar riesgos a desastres debido a su menor movilidad y limitadas

² Los riesgos son resultado de la interacción entre peligros naturales o inducidos por la humanidad y las condiciones de vulnerabilidad. Suelen expresarse mediante: Riesgo = Amenaza x Vulnerabilidad (Arnold *et al.* 2006, 22).

opciones de evitar situaciones de riesgo, y por ser un grupo propenso a sufrir problemas de salud (IPCC 2014).

La vulnerabilidad social se compone por factores sociodemográficos y económicos que influyen en el nivel de riesgo que enfrentan mujeres y hombres, así como las comunidades ante desastres. La vulnerabilidad social es producto de desigualdades y sus repercusiones se distribuyen por sexo semejante a como se divide socialmente una colectividad. Algunas personas son más vulnerables respecto de otras, por sus limitados niveles de resiliencia, y consecuentemente, es la población que padece más los efectos de los desastres, de forma directa e indirecta. Al vincular las características de la población —como pobreza, grupos etarios, minorías, discapacitadas y género— con la vulnerabilidad social, se entrelazan riesgos para las personas, como consecuencia de sus condiciones de desventaja (Laska *et al.* 2008, 11).

Como argumentan Cutter y Finch (2008), la vulnerabilidad social mide el nivel de sensibilidad de la población ante riesgos, como su capacidad para responder y recuperarse a los efectos de los peligros. Los autores señalan que las características de la población y de grupos sociales determinan su nivel de incidencia ante peligros naturales e influyen en su capacidad de responder y recuperarse adecuadamente. Reconocen que la etnia, el nivel socioeconómico y el género, así como la edad, la migración y la tenencia de la vivienda son características sustantivas para determinar las poblaciones vulnerables. De acuerdo con el Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2007), las desigualdades de género sobre la vulnerabilidad y la capacidad de adaptación son un reflejo de los patrones inequitativos de la estructural de género prevaleciente. La mortalidad causada por desastres (como sequías, inundaciones y tormentas), a nivel mundial, es mayor para las mujeres.

Las mujeres son más vulnerables que los hombres debido a sus desventajas sociales. Como se presentó con una ola de calor, en París en 2003,³ la cual provocó mayor mortalidad femenina en general, aunque se registraron más muertes en hombres con edad de trabajar (25 a 64 años de edad), debido principalmente a sus actividades productivas. Por su parte, los efectos de la inseguridad alimentaria en el crecimiento y

³ De acuerdo con Fouillet *et al.* (2006), entre agosto y noviembre de 2003 en París, Francia, se presentó un incremento de la temperatura que elevó la mortalidad principalmente por razones epidemiológicas, fenómeno que derivó en un exceso de mortalidad de 75% total en las mujeres (9.378 defunciones) respecto de los hombres (5.351 muertes).

desarrollo de infantes, suelen ser más grave para niñas que para los niños (IPCC 2014). Las actividades y el posicionamiento social de mujeres y hombres no son homogéneos. Las relaciones de género están determinadas por las actividades socialmente construidas, donde prevalece un trato desigual e injusto hacia las mujeres, con características específicas regionalmente, influenciadas por patrones de consumo, estilos de vida, acceso y control de los recursos y por el poder (Vincent *et al.* 2010, 5-6). Las mujeres, con relación a los hombres, dedican más tiempo al trabajo no remunerado, ya sea doméstico o de cuidados (Laska *et al.* 2008, 12-13). Esta disparidad en uso del tiempo deriva en peligros desiguales para la población, ante el potencial riesgo del cambio climático.⁴

Evidencias de vulnerabilidad social y desigualdad de género ante el riesgo del cambio climático

La mayoría de investigaciones relacionadas con el cambio climático y las desigualdades de género se basan en estudios de caso, principalmente con información cualitativa (entrevistas o encuestas) de regiones que sufrieron daños extremos, para evidenciar las repercusiones desiguales entre mujeres y hombres (Delaney y Shrader 2000; Brody *et al.* 2008; Katz 2008; Rivero 2009; Lane y McNaught 2009; Buechler 2009; Cram 2014). Son limitados los aportes para estimar datos sobre la vulnerabilidad social, como el Índice de Vulnerabilidad Social de Cutter *et al.* (2003), para condados en Estados Unidos, donde se incluye al sexo como un factor de vulnerabilidad.

La investigación de Neumayer y Plümper (2007) identifica que ante un desastre, en promedio, se generan más muertes de mujeres que de hombres, y que cuanto más intenso es el fenómeno, más incide en disminuir la esperanza de vida de las mujeres. También, registran que la población femenina con mejor nivel socioeconómico sufre menos repercusiones en su esperanza de vida. Con su estudio contribuyen a evidenciar

⁴ La mayor participación de las mujeres en actividades domésticas y de cuidado (sin remuneración) restringe su posibilidad de obtener ingresos, y su contribución en procesos comunitarios, como en la toma de decisiones relacionadas a solventar las repercusiones del cambio climático y la reducción del riesgo (OMS 2016, 20). Además, las mujeres participan en el mercado laboral con remuneraciones menores que los hombres, más de la mitad (50,9%) de las mujeres ocupadas, en el segundo trimestre de 2016, tuvieron ingresos de hasta dos salarios mínimos, ante 36,8% de los hombres ocupados con este mismo nivel de ingresos, en el mismo periodo. Asimismo, hay diferencias claras en las ocupaciones por sexo, cerca de la mitad de las mujeres se concentran como: comerciantes (25,5%) y trabajadores en servicios personales (23,1%); en tanto, aproximadamente la mitad de los hombres ocupados se agrupan como: trabajadores industriales, artesanos y ayudantes (31,1%), y trabajadores agropecuarios (18,1%) (INMUJERES-INEGI 2017).

que las normas y roles socialmente asignados por sexo son una explicación adecuada sobre las muertes provocadas por desastres climáticos e identifican que el estatus socioeconómico de las mujeres es un factor explicativo para sufrir riesgos.

En el tsunami de Asia, del año 2004, se presentaron repercusiones diferenciadas por sexo y grupos de edad.⁵ Fueron más mujeres, niñas y niños las víctimas mortales, como consecuencia de discrepancias en la socialización. Las niñas no desarrollan las mismas habilidades que los niños, como para nadar y trepar árboles. Otro caso semejante se presentó en Bangladesh, en el año de 1991, con un ciclón e inundaciones que provocaron una tasa de mortalidad femenina casi cinco veces más respecto de la masculina, ya que la información de advertencia se propagó en espacios públicos por los hombres, pero no se compartió al interior del hogar. Además, el impacto fue más grave debido a que las mujeres no podían salir de casa sin ser acompañadas por un pariente varón y la mayoría de mujeres no sabía nadar (Brody *et al.* 2008, 6-7). Estos hechos demuestran los potenciales riesgos diferenciados por sexo que generará el cambio climático. Son ejemplos de las consecuencias esperadas ante eventuales desastres.

Por su parte, el desastre que dejó el Huracán Katrina en 2005 en Estados Unidos, afectó especialmente a mujeres y hogares monoparentales, como evidenció la investigación de Katz (2008), debido a la ausencia de adecuada infraestructura, salud, educación, vivienda y justicia social. Por su parte, Lane y McNaught (2009), en un estudio regional para Fiji, Samoa, Islas Salomón y Kiribati encontraron que mujeres y hombres tienen roles diferentes para la preparación de desastres. Las mujeres fueron responsables del hogar, en el almacenamiento de comida y de agua, así como en la protección de pertenencias familiares. Los hombres participaron en actividades públicas, como la coordinación con funcionarios públicos, toma de decisiones, formas de evacuación, distribución de ayuda, y para recibir y difundir alertas a la comunidad.

En tanto, Buechler (2009) estudió la sostenibilidad de género en actividades agrícolas en Sonora, México, en el contexto del cambio climático. Registró que las actividades de las mujeres eran predominantes en frutas y conservas, las cuales usaban como regalos para fortalecer sus vínculos sociales, para ayudar a integrantes de su hogar y de su comunidad. Identificó que el cambio climático y la escasez de agua podían incrementar la vulnerabilidad de las mujeres, ante las limitadas opciones de empleo. La

⁵ Se espera que el cambio climático potencialice los desastres naturales.

autora, destaca la necesidad de construir medios de vida sostenibles, mediante estrategias de mitigación y adaptación.

De esta recopilación de investigaciones, se identifica carencia de datos sobre vulnerabilidad social que considere las desigualdades entre mujeres y hombres, con el fin de focalizar acciones en regiones altamente vulnerables ante el riesgo del cambio climático. En este artículo se presentan variables sociodemográficos y económicos de mujeres y hombres para determinar el grado de vulnerabilidad social por sexo en México. Cabe destacar que la recopilación de datos por sexo permite obtener indicadores amplios sobre los impactos sociales ante el riesgo potencial que implica el cambio climático (Skinner 2011, 46).

Estimación de la vulnerabilidad social por género ante el riesgo potencial del cambio climático en regiones de México

La estimación de la vulnerabilidad se fundamenta, de acuerdo con Füssel (2009), en dos teorías: de enfoques (deductiva) y de datos (inductiva). La teoría basada en enfoques parte de un marco teórico para definir sus indicadores y la teoría basada en datos considera los indicadores de vulnerabilidad dependiendo de su relación estadística. En esta investigación se hace una combinación de ambos enfoques para el caso de los municipios y delegaciones en México. Para este fin, se usan investigaciones previas y se estiman datos estadísticos, mediante el uso del análisis de componentes principales.

La vulnerabilidad social, en este artículo, se fundamenta en primera instancia en tres investigaciones previas: 1) Adger *et al.* (2004), en donde realizan agrupaciones de variables por factores para estimar indicadores de vulnerabilidad ante el cambio climático, proponen nueve dimensiones: bienestar económico; salud y nutrición; educación; infraestructura física; instituciones, gobernanza, conflicto y capital social; factores geográficos y demográficos; dependencia de la agricultura; recursos naturales y ecosistemas; y capacidad técnica. 2) Cutter *et al.* (2003), determinan un índice de vulnerabilidad social para los condados en Estados Unidos frente el riesgo del cambio climático, consideran que las características que más influyen en la vulnerabilidad social son: estatus socioeconómico; género, raza y etnia; edad, desarrollo comercial e industrial; pérdida de empleo; sector rural o urbano; propiedad residencial; infraestructura; población que paga renta; tipo de ocupación; estructura familiar;

educación, crecimiento poblacional; servicios médicos; población dependiente; y poblaciones con necesidades especiales (enfermos, indigentes). 3) El Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) (2006) utiliza cinco categorías socioeconómicas por su incidencia en el bienestar y desarrollo de la población y la sociedad: salud, educación, vivienda, empleo e ingresos y población.

Sobre la base de estas tres investigaciones previas y por la disponibilidad de datos en México se consideran 16 indicadores para mujeres y hombres, agrupados en siete dimensiones: 1) Dimensión de ingresos: población con ingreso de un salario mínimo; población con ingreso de dos salarios mínimos; población con ingreso por ayudas del gobierno; e Ingreso Corriente Total Per Cápita (ICTPC). 2) Dimensión de salud: tasa de mortalidad infantil. 3) Dimensión de educación: porcentaje de población analfabeta; y promedio de escolaridad. 4) Dimensión de vivienda: viviendas sin drenaje; viviendas sin electricidad; viviendas sin refrigerador; y viviendas sin agua entubada. 5) Dimensión de factores demográficos: relación de dependencia y promedio de personas en la vivienda. 6) Dimensión de población: población indígena. 7) Dimensión de dependencia de la agricultura: porcentaje de población ocupada en el sector primario; y población en zonas rurales.

Con el fin de comprobar la pertinencia estadística de estas variables, se realiza el análisis de componentes principales, semejante a la metodología utilizada por Cutter *et al.* (2003). En ambos casos, para mujeres y hombres, las variables se concentran en el primer componente (tabla 1),⁶ las cuales explican más de 50% de la varianza. El promedio de hombres en localidades rurales no se agrupa en el primer componente, pero en los indicadores femeninos sí, por ello se integra como variable para este análisis. En el análisis de componentes con datos para mujeres, la variable de ocupadas con ingresos de dos salarios forma parte del primer componente y en el análisis masculino, se considera el ingreso de un salario mínimo en el primer componente, por ello, ambos datos (con ingresos de uno y dos salarios mínimos) se incluyen en la estimación de la vulnerabilidad social.

⁶ Las fuente de información de estas variables son el Censo de Población y Vivienda 2010 (INEGI 2017) y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) para el caso del ICTPC (CONEVAL 2017).

Tabla 1. Matriz de componentes, mujeres y hombres

Variables	Componente	Variables	Componente
	1		1
Mujeres con ingresos de dos salarios	-0,616	Hombres con ingreso de un salario mínimo	0,425
Mujeres con ingreso por ayudas del Gobierno	0,867	Hombres con ingreso por ayudas del Gobierno	0,768
Mujeres analfabetas	0,889	Hombres analfabetos	0,844
Promedio de escolaridad de mujeres	-0,885	Promedio de escolaridad-hombres	-0,856
Relación de dependencia demográfica	0,787	Relación de dependencia demográfica	0,787
Mujeres indígenas	0,691	Hombres indígenas	0,643
Mujeres en el sector primario	0,682	Hombres en el sector primario	0,818
Mujeres en viviendas sin drenaje	0,766	Hombres en viviendas sin drenaje	0,737
Mujeres en viviendas sin electricidad	0,544	Hombres en viviendas sin electricidad	0,528
Mujeres en viviendas sin refrigerador	0,879	Hombres en viviendas sin refrigerador	0,839
Mujeres en viviendas sin agua	0,491	Hombres en viviendas sin agua	0,480
Promedio de mujeres en la vivienda	0,545	Promedio de hombres en la vivienda	0,578
Promedio de mujeres en localidades rurales	0,452	Promedio de hombres en localidades rurales	0,441
Tasa de mortalidad infantil	0,789	Tasa de mortalidad infantil	0,818
Ingreso corriente total per cápita	-0,813	Ingreso Corriente Total Per Cápita	-0,858

Fuente: Elaboración propia con análisis de componentes principales (SPSS v20).

Sobre la base de los enfoques deductivo e inductivo (Füssel 2009), se consideran 16 indicadores para todos los (2.440) municipios y todas las (16) delegaciones de México. Las fuentes de datos son el Censo de Población y Vivienda (2010) y el CONEVAL. Con ello se tiene una representatividad adecuada para esta escala geográfica. Finalmente, para ser accesible los hallazgos de esta investigación, se agrupa la información municipal y delegacional en ocho regiones por entidad federativa de México (mapa 1): 1) Noreste (132 municipios): Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas; 2)

Noroeste (206 municipios): Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Durango, Sinaloa y Sonora; 3) Occidente (268 municipios): Colima, Nayarit, Michoacán y Jalisco; 4) Oriente (573 municipios): Hidalgo, Puebla, Tlaxcala, Veracruz; 5) Centro-Norte (191 municipios): Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas; 6) Centro-Sur (158 municipios y 16 delegaciones): Distrito Federal, Estado de México y Morelos; 7) Sureste (143 municipios): Campeche, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán; 8) Suroeste (769 municipios): Chiapas, Guerrero y Oaxaca.

Mapa 1. Regiones de México.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación se muestra la relevancia y pertinencia de las seis dimensiones y los 16 indicadores utilizados en este análisis; así como una síntesis de los datos por regiones que componen la vulnerabilidad social para mujeres y hombres, definida en este artículo.

Dimensión de ingresos

La población con bajos niveles de ingreso enfrenta altos niveles de riesgo, ya que tienden a localizar sus viviendas en lugares más peligrosos, como laderas o llanuras propensas a desastres. Suelen vivir en zonas marginadas, con limitado acceso a bienes públicos, como el agua. Así, la vulnerabilidad social se relaciona con el nivel de ingresos, debido a que la población con carencias económicas tiende a vivir con mayores rezagos sociales. Se reconoce que el cambio climático exacerba la pobreza y las desigualdades, y las personas pobres serán las más vulnerables a sus impactos (Hope 2009, 451). Como señala la CEPAL (2004), la pobreza tiene implicaciones diferenciadas por sexo. Las mujeres enfrentan limitaciones por su invisibilidad laboral, con poco reconocimiento público y una elevada participación en el trabajo sin remuneración en el hogar. Además, con regularidad padecen discriminación laboral y salarial. Ciertos indicadores integran esta dimensión.

El primero de ellos, **el porcentaje de población ocupada que recibe un salario mínimo de ingresos**. Es sobresaliente la amplia brecha de desigualdad entre la población que recibe un salario mínimo por trabajo al mes, con amplias desventajas para las mujeres en todas las regiones del país. La mayor carencia se presenta en la región sureste. Le sigue en precariedad las zonas suroeste y oriente de México. Lo cual representa una importante limitante económica para las mujeres, ante los riesgos potenciales del cambio climático.

Un segundo indicador reside en el **porcentaje de la población ocupada que recibe dos salarios mínimos de ingreso**. El sureste del país es la región con mayor proporción de población con ingresos de dos salarios mínimos mensuales por trabajo. En esta región (sureste), como en el oriente, se presenta cierta paridad entre la proporción de mujeres y hombres con este nivel de ingresos. Sin embargo, se mantiene una desigualdad por sexo para las restantes regiones del país. La región suroeste es donde se manifiesta menor proporción de mujeres y hombres con este nivel de ingreso por trabajo.

El tercer indicador está en el **porcentaje de la población que recibe ayuda del gobierno**. Se presenta una amplia desigualdad por sexo, en proporción más mujeres que

hombres reciben estas ayudas.⁷ La región suroeste tiene más casos para mujeres y hombres, seguida del sureste. Contrario a ello, la región centro-sur es donde se ubican menos mujeres y hombres con estas ayudas, debido a que son recursos asignados en mayor medida a zonas rurales. Estos recursos gubernamentales representan ingresos extras, lo cual parecer ser favorable para la población que las percibe, sin embargo, son transferencias que están condicionadas para ser otorgadas a la población objetivo, quienes son principalmente mujeres y generan mayores cargas de trabajo, así como fomentar roles de género, a las mujeres se les atribuyen responsabilidades para cuidar y estar al pendiente de integrantes del hogar. Lo cual, no promueven los derechos de las mujeres, ni la igualdad de género. Es decir, son ayudas asignadas a las mujeres pero no como portadoras de derecho, sino por un derecho derivado de su relación de parentesco (por ser madres). En el entendido de que las mujeres tienen mayor disposición a redistribuir los recursos con los integrantes del hogar, por tener un manejo más prudente, cauteloso, cuidadoso y eficiente, respecto de que realizan los hombres (Rodríguez 2011, 22). El ICTPC mensual se retoma el dato del CONEVAL, el cual mide el promedio de ingresos por municipio, sobre la base de pesos de agosto de 2010.⁸

Dimensión de salud

La inadecuada atención en salud deriva en mayores niveles de vulnerabilidad social ante eventos extremos, como el cambio climático. La falta de acceso a sistemas de salud repercute para que la población esté en peores condiciones para enfrentar desastres. Por ejemplo, en hogares donde se cuidan a personas enfermas se cuenta con menos tiempo, dinero y energía para dedicarlo a mitigar y adaptarse ante desastres. Las enfermedades se relacionan con la pobreza, en términos de causa y efecto. El indicador que se utiliza para esta dimensión es la **tasa de mortalidad infantil**.

Este indicador muestra la posibilidad de sobrevivir de un recién nacido al primer año de vida, es decir, mide las defunciones de menores de un año de edad por cada 1.000 nacidos vivos. Asimismo, representa una aproximación sobre la efectividad del

⁷ Se incluyen los programas federales consideran en el Censo de Población y Vivienda 2010: Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, Programa de Apoyos Directos al Campo, becas, ayuda a madres solteras, adultos mayores, entre otros.

⁸ El ICTPC se estima con base en el Módulo de Condiciones Socioeconómicas, anexo a la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2010 y con la muestra del Censo de Población y Vivienda 2010 (CONEVAL 2017a).

sistema de salud a nivel municipal. En la zona suroeste se presenta la mayor precariedad de este indicador, seguida por la región oriente del país.

Dimensión de educación

La población con menor nivel educativo es más vulnerable a riesgos climáticos por su relación con la marginación y la pobreza. Las personas menos educadas tienden a tener poca participación política y con regularidad sus necesidades no son atendidas por el Estado. Además, suelen depender de actividades económicas asociadas con el clima, como la agricultura. Por su parte, la capacidad de adaptación se relaciona con los conflictos de intereses, donde la población con mayor educación presenta mejor posición para negociar soluciones equitativas.

Los indicadores utilizados para esta dimensión es el **porcentaje de población analfabeta**. Este presenta una relativa paridad por sexo, para la mayoría de zonas del país, lo cual se explica por los avances en el acceso equitativo a la educación tanto para niñas como niños. No obstante, en la región suroeste se encuentra cierta precariedad educativa, en especial para la población femenina. Caso semejante, aunque en menor alcance, para la zona oriente; lo cual indica que todavía prevalecen desigualdades de género en el país, generadas por barreras familiares derivadas de que las niñas asumen responsabilidades de cuidado, de hermanas y hermanos menores, y trabajo doméstico en el hogar. En cambio, los niños regularmente tienen preferencia para mantenerse en la escuela. Además, el propio sistema educativo no favorece la autonomía de las niñas y tampoco generan propuestas para lograr la igualdad sustantiva de género (UNESCO 2012, 25).

El **promedio de escolaridad** resulta otro indicador. Existe un avance en el país sobre la equidad en los niveles de escolaridad por sexo, principalmente en los niveles básicos. Existe una relativa paridad por sexo en el promedio de educación por sexo en México. La semejanza en los grados educativos por sexo representa un logro hacia la paridad entre los sexos en el sector educativo (UNESCO 2012, 22). Sin embargo, la región suroeste destaca por tener los niveles de educación más precarios para mujeres y hombres.

Dimensión de vivienda

El tipo de asentamientos y la infraestructura de la vivienda influyen en la vulnerabilidad social para la población. Los fenómenos extremos como lluvias, inundaciones y tormentas intensificados por el cambio climático afectan el territorio de forma desigual, dependiendo de las condiciones físicas de la vivienda. Uno de los indicadores utilizados para esta dimensión es la **población en viviendas sin drenaje**. La proporción de viviendas sin drenaje para mujeres y hombres resultan prácticamente idénticas, para las ocho regiones de México. Las regiones suroeste y sureste son las más carentes de este servicio. Contrario a ello, la región centro-sur es donde menor precariedad se manifiesta.

Población en viviendas sin electricidad, resulta otro de los indicadores. En la mayoría de viviendas de México se cuenta con electricidad. Sin embargo, en ciertos hogares todavía se tiene esta restricción que limita el uso de aparatos eléctricos, como medios de bienestar e información. La región noroeste presenta más población con esta carencia y la región sur-centro es donde menor proporción de viviendas carecen de electricidad. A su vez, se mantienen datos casi idénticos para mujeres y hombres en las ocho regiones.

Otro indicador de esta dimensión resulta la **población en viviendas sin refrigerador**. Contar con refrigerador en el hogar permite mantener la comida en buen estado durante mayor tiempo, lo cual resulta relevante ante eventos climático que imposibilitan comprar alimentos. La población que habita en viviendas sin refrigerador presenta una distribución espacial similar al caso de las viviendas sin drenaje, son las regiones suroeste y occidente donde menos hogares tienen este electrodoméstico. Las mujeres y los hombres presentan proporciones muy similares de vulnerabilidad para las ocho regiones revisadas.

En la **población en viviendas sin agua entubada** reside el último indicador. Semejante a los indicadores de viviendas sin drenaje y sin refrigerador, las regiones más vulnerables son suroeste y occidente. Como en los otros indicadores de esta dimensión, los datos por sexo son muy semejantes en las ocho regiones del país.

Dimensión de factores demográficos

Una composición de población altamente dependiente (proporción de niñas y niños, y de adultos mayores) conlleva a mayor propensión de padecer riesgos, por su limitada movilidad y elevada propensión a enfermedades. Por su parte, la población indígena enfrenta alta discriminación social, lo cual desfavorece la oportuna información ante desastres, la movilidad y la resiliencia. Los indicadores que integran esta dimensión son:

Relación de dependencia. La relación de dependencia es semejante para mujeres y hombres en las ocho regiones revisadas. Las regiones suroeste y centro-norte tienen mayor vulnerabilidad para este indicador. CENAPRED (2006) reconoce que la relación de dependencia conlleva una situación de no actividad laboral remunerada, donde la población enfrenta restringida capacidad de consumo y limita obtener recursos útiles para minimizar riesgos ante eventos extremos provocados por el cambio climático.

Promedio de personas en la vivienda. Entre mayor número de personas en un hogar se generan más restricciones sociales y se pueden propagar más las enfermedades. Ante eventos extremos se genera mayor adversidad para la población con niveles de hacinamiento, lo cual limita la recuperación y posterga los riesgos.

Dimensión de población

Esta dimensión se considera un grupo de población que padece discriminación. La incidencia de los desastres en la población depende de las condiciones sociales de las personas. La discriminación desfavorece la información oportuna ante desastres y la resiliencia después de los eventos. El indicador que se utiliza en esta dimensión es el de **población indígena**. La distribución de la población indígena en el país se concentra en las regiones del sur (sureste y suroeste) y en menor proporción en la zona oriente. La mayoría de municipios donde se ubica la población indígena cuentan con una estructura muy precaria (CENAPRED 2006, 352). La población indígena se encuentra en los estratos más pobres y desfavorecidos de México, sus niveles de vida están por debajo de los promedios nacionales y locales (García *et al.* 2006, 9). Además, las desigualdades de género en esta población son más marcadas, debido a que mantienen roles y patrones

sociales de sumisión hacia las mujeres. Con regularidad, la población femenina indígena padece dobles desventajas, por carencias materiales y sociales, y por la discriminación como consecuencia de su condición de género (García *et al.* 2006, 9).

Dimensión de dependencia de la agricultura

La agricultura es la principal actividad económica sensible al clima. Las repercusiones del cambio climático inciden directamente en este sector económico. Esta dimensión se integra por dos indicadores: población ocupada en la agricultura y población en zonas rurales.

En el primer indicador es predominante la participación masculina en la agricultura. Es el indicador con mayor disparidad que desfavorece a los hombres, ya que presentan alta vulnerabilidad social ante el riesgo que implica el cambio climático. La región suroeste es donde más hombres y mujeres se concentran en el sector primario, con dominante participación masculina. En menor porcentaje, las regiones noroeste y occidente también tienen importante ocupación masculina en este sector económico. Este indicador evidencia la división sexual del trabajo, ya que las mujeres en el sector rural trabajan principalmente en organizaciones comunitarias y familiares, donde su participación es sin remuneración y comúnmente se considera como ayuda; lo cual suele subregistrar la participación femenina en el sector agrícola (García *et al.* 2006, 34).

En el segundo, en las localidades rurales (menores de 2.500 habitantes) la agricultura es fundamental para el sustento económico. Son zonas con mayores tasas de fecundidad, mortalidad infantil y ausencia de servicios básicos. En la región suroeste y oriente se concentra la población rural que agudiza las limitadas posibilidades de resiliencia en estas zonas del país.

Con estos indicadores se estima la vulnerabilidad social por municipios delegaciones en México. Para ello, se asignan valores iguales para cada variable, es decir, se considera que cada uno de los 16 indicadores tiene el mismo valor. Esta metodología es análoga a la utilizada en la construcción del Índice de Sostenibilidad Ambiental (ESI, por sus siglas en inglés) realizado por la Universidad de Yale y la Universidad de Columbia en 2005 (Schuschny y Soto 2009, 93). Con la estimación de la vulnerabilidad social se encuentra que el municipio Cochoapa el Grande, en el estado de Guerrero, es el de mayor nivel vulnerabilidad para mujeres y hombres. Al revisar por

regiones, se identifican a las zonas oriente (Hidalgo, Puebla, Tlaxcala y Veracruz) y suroeste (Chiapas, Guerrero y Oaxaca) con los mayores datos de vulnerabilidad social para mujeres y para hombres.

Los desastres naturales y la vulnerabilidad social para mujeres y hombres

Al vincular la información de la vulnerabilidad social con datos de desastres naturales se evidencia la correlación entre las condiciones sociodemográficas y económicas respecto de los riesgos potenciales del cambio climático. Cabe recordar, “los desastres son una mezcla compleja entre los peligros naturales y la acción humana” (Wisner *et al.* 2003, 5). Con este referente, se presenta información de la vulnerabilidad social y datos sobre peligros naturales fundamentado en eventos hidrometeorológicos, para el periodo 2001-2008, financiados por el Fondo de Desastres Naturales (FONDEN).⁹

El FONDEN atiende los efectos de desastres naturales imprevisibles, cuya magnitud superan la capacidad financiera de respuesta de municipios y delegaciones. Estos datos son resultado de los atributos de una región y no por la propia presencia de una amenaza (desastre natural). El mayor número de eventos financiados por el FONDEN, de 2001 a 2008, se presentaron en las regiones oriente y suroeste. A su vez, son las zonas del país que presentan los mayores niveles de vulnerabilidad social para mujeres y hombres. Por su parte, el municipio Cochoapa el Grande, registrado como el de mayor vulnerabilidad social, padeció frecuentemente lluvias que superaron su capacidad de respuesta, de acuerdo con datos del FONDEN.

En tanto, las regiones centro-norte (entidades: Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas) y centro-sur (entidades: Distrito Federal, Estado de México y Morelos) son donde se presentaron menos eventos financiados por el Fonden y se cuenta con menores niveles de vulnerabilidad social. Estos datos son evidencia de como los desastres afectan más a la población más vulnerable, ya que los eventos extremos inciden en las regiones y en la población de acuerdo a la capacidad de adaptación y resiliencia.

El reto de disminuir la vulnerabilidad social representa una oportunidad para avanzar en favor de la igualdad de género y el bienestar. Con este artículo se contribuye

⁹ El FONDEN es un instrumento financiero del Gobierno Federal para apoyar a los municipios y delegaciones de la República mexicana, y a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, en atención y recuperación de los efectos que produzca un fenómeno natural.

a focalizar regiones prioritarias y necesidades urgentes para la población en México, ante el riesgo potencial del cambio climático. Además, se destaca la necesidad de realizar acciones gubernamentales en favor de la población, como generar fuentes alternas de trabajo en zonas predominantemente agrícolas, con alto riesgo de enfrentar desastres o que ya los han padecido. También, es conveniente proveer recursos adecuados a las mujeres, para revertir la precariedad que puedan tener ante eventos climáticos extremos, con ingresos justos por su trabajo, así como fomentar su participación en el mercado laboral.

Consideraciones finales

El cambio climático agrava las desigualdades existentes. Las implicaciones y el análisis del cambio climático requieren considerar las diferentes condiciones y posiciones de mujeres y hombres para solventar y mitigar sus efectos. Resulta fundamental implementar medidas de adaptación y resiliencia, con la consideración de las desigualdades de género, para promover acciones que reviertan las desventajas históricas que enfrentan las mujeres. Este fenómeno global (el cambio climático) representa una oportunidad para avanzar hacia mejores estadios de bienestar. Para ello, se requiere mejorar las condiciones sociales y económicas de la población, en especial de la más desfavorecida.

Con esta investigación, se identifica que las mujeres presentan mayor vulnerabilidad social en términos de ingresos por trabajo, respecto de los hombres en las ocho regiones definidas para este análisis.¹⁰ Se evidencia una amplia desigualdad de género en la población ocupada que tiene ingresos de un salario mínimo al mes, semejante a lo presentado en el indicador de ayudas del gobierno. Cabe señalar, las ayudas del gobierno representan un ingreso adicional para la población, pero se otorga principalmente a las mujeres con la condición de realizar actividades extras para obtenerlo, sin fomentar su empoderamiento económico y sin considerarlas como sujetas de derecho.

Por su parte, es desproporcionada la participación masculina en la agricultura, con relación a las mujeres trabajadoras en el mismo sector económico. El foco de atención que generan estos datos se debe a la elevada sensibilidad al clima de esta

¹⁰ Las ocho regiones definidas para este análisis son: noreste, noroeste, occidente, oriente, centro-norte, centro-sur, sureste y suroeste.

actividad económica, la cual, será afectada intensamente por el cambio climático. Es decir, más hombres sufrirán las consecuencias adversas. Este dato implica retos de política pública, como promover inversiones alternativas en regiones con altos riesgos de inundaciones o sequías. Asimismo, es pertinente destacar que las mujeres en el sector rural también trabajan largas jornadas, pero son poco reconocidas, al no ser remuneradas, ya que suelen colaborar en organizaciones comunitarias y familiares.

En términos regionales, destacan las zonas suroeste y oriente de México por presentar altos niveles de vulnerabilidad social, tanto para mujeres como para hombres. Es fundamental promover desarrollo económico y no solamente realizar acciones asistenciales. Es decir, promover inversiones, diversificación de producción y fomento al empleo productivo y con remuneraciones adecuadas. Asimismo, es recomendable reducir cargas de trabajo sin remuneración a las mujeres, en especial en el sector rural. Además, es prioritario revertir y erradicar las desventajas que todavía enfrentan las mujeres, mediante el empoderamiento económico y con el respeto a sus derechos humanos. Así, la reducción de la vulnerabilidad social representa una alternativa de desarrollo y de bienestar. Con estrategias que busquen priorizar políticas proactivas, dirigidas a reducir la probabilidad de desastres, mediante el fortalecimiento y el cumplimiento de los derechos sociales de la población, combinadas con acciones reactivas, en respuesta a desastres, cuando sea necesario reconstruir o solventar desgracias.

Bibliografía

- Adger, Neil, Nick Brooks, Graham Bentham, Maureen Agnew y Siri Eriksen. 2004. *New Indicators of Vulnerability and Adaptive Capacity*. Technical Report 7, Tyndall Centre for Climate Change Research. University of East Anglia. Norwich.
- _____. 2003. "Social Capital, Collective Action, and Adaptation to Climate Change". *Economic Geography* 79 (4): 387-404.
- Arnold, Margaret, Robert S. Chen, Uwe Deichmann, Maxx Dilley, Arthur L. Lerner-Lam, Randolph E. Pullen y Zoe Trohanis. 2006. *Natural Disaster Hotspots. Case Studies*. World Bank-Disaster. Washington, D.C.

[http://siteresources.worldbank.org/INTDISMGMT/Resources/0821363328.pdf?resourceurlname=0821363328.p\\$](http://siteresources.worldbank.org/INTDISMGMT/Resources/0821363328.pdf?resourceurlname=0821363328.p$).

- Baer, Hans A., y Merrill Singer. 2014. *The Anthropology of Climate Change. An Integrated Critical Perspective*. Nueva York: Routledge/Taylor and Francis.
- Beck, Ulrich. 2010. "Climate for Change, or How to Create a Green Modernity?". *Theory, Culture & Society* 27 (2-3): 254-266.
- Brody, Alyson, Justina Demetriades y Emily Esplen. 2008. *Gender and Climate Change: Mapping the Linkages. A Scoping Study on Knowledge and Gaps*. Brighton, Reino Unido: BRIDGE/Institute of Development Studies (IDS)/University of Sussex.
- Buechler, Stephanie. 2009. "Gender, Water, and climate change in Sonora, Mexico: implications for policies and programmes on agricultural income-generation". *Gender and Development* 17 (1): 51-66.
- CENAPRED (Centro Nacional de Prevención de Desastres). 2006. *Guía Básica para la Elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos*. México: CENAPRED.
- CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social). 2017a. *Medición de la Pobreza. Pobreza a nivel municipio 2010*. Consultado 11 de enero de 2017: <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Medicion-de-la-pobreza-municipal-2010.aspx>
- _____. 2017b. "Medición de la Pobreza-Cohesión Social", http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Cohesion_Social.aspx.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). 2004. *Entender la pobreza desde la perspectiva de género*. CEPAL Unidad Mujer y Desarrollo-Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer (UNIFEM)-República de Italia. Santiago de Chile.
- Cram, Bridgette. 2014. "Women in the Face of Disaster: Incorporating Gender Perspectives into Disaster Policy". *Series Quick Response Grant Report* 247.

- Cutter, Susan L. y Christina Finch. 2008. "Temporal and Spatial Changes in Social Vulnerability to Natural Hazards". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 105 (7): 2301-2306.
http://people.oregonstate.edu/~hammerr/SVI/Cutter_Finch_PNAS_2008.pdf.
- Cutter, Susan L., Bryan J. Boruff y W. Lynn Shirley. 2003. "Social Vulnerability to Environmental Hazards". *Social Science Quarterly* 84 (2): 242-261.
- Daniels, Peter L. 2010. "Climate Change, Economics and Buddhism — Part I: An Integrated Environmental Analysis Framework". *Ecological Economics* 69 (5): 952–961.
- Delaney, Patricia L., y Elizabeth Shrader. 2000. *Gender and Post-Disaster Reconstruction: The Case of Hurricane Mitch in Honduras and Nicaragua*. Washington D.C.: The World Bank.
- Enarson, Elaine. 2000. "Gender and Natural Disasters", http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_crisis/documents/publication/wcms_116391.pdf.
- Fouillet, Anne, Grégoire Rey, Françoise Laurent, Gérard Pavillon, Stéphanie Bellec, Chantal Ghihenneuc-Jouyaux, Jacqueline Clavel, Eric Jougla y Denis Hémon. 2006. "Excess mortality related to the August 2003 heat wave in France". *International Archives of Occupational & Environmental Health*. 80 (1): 16-24.
- García, Luz María, Teresa Jácome, Juan Enrique García, Laura Gloria Hernández, Silvia Loggia, Elba Acevedo, Graciela González, Constanza Rodríguez, Elizabeth Arteaga y Elizabeth Reyes. 2006. *Las mujeres indígenas de México: su contexto socioeconómico, demográfico y de salud*. Instituto Nacional de las Mujeres-Consejo Nacional de Población-Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas- Secretaría de Salud. México.
http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100833.pdf
- Hope, Kempe Ronald. 2009. "Climate change and poverty in Africa". *International Journal of Sustainable Development & World Ecology* 16 (6): 451–461.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). 2014. "Censo de Población y Vivienda 2010", <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/ccpv/2010/>.

- INMUJERES-INEGI (Instituto Nacional de las Mujeres)-Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2016. “Mujeres y Hombres en México 2016”, http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/MHM_2016.pdf.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). 2014. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Stanford: Working Group II.
- Katz, Cindi. 2008. “Bad elements: Katrina and the scoured landscape of social reproduction”. *Gender, Place and Culture* 15 (1): 15–29.
- Lane, Ruth, y Rebecca McNaught. 2009. “Building gendered approaches to adaptation in the Pacific”. *Gender & Development* 17 (1): 67-80.
- Laska, Shirley, Betty Hearn Morrow, Beth Willinger y Nancy Mock. 2008. “Gender and Disasters: Theoretical Considerations”. En *Katrina and the Women of New Orleans*, editado por Beth Willinger. Estados Unidos: Newcomb College Center for Research on Women/Tulane University.
- Lavell, Allan, Michael Oppenheimer, Cherif Diop, Jeremy Hess, Robert Lempert, Jianping Li, Robert Muir-Wood y Soojeong Myeong. 2012. “Climate change: new dimensions in disaster risk, exposure, vulnerability, and resilience”. En *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*, editado por Field *et al.*, 25-64. Reino Unido y Nueva York: Universidad de Cambridge.
- Nava Bolaños, Isalia, Roberto Ham Chande y Berenice P. Ramírez López. 2016. “Seguridad económica y vejez en México”. *Revista Latinoamericana de Población*. 10 (19): 169-190. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323849595009>.
- Neumayer, Eric, y Thomas Plümper. 2007. “The Gendered Nature of Natural Disasters: The Impact of Catastrophic Events on the Gender Gap in Life Expectancy, 1981–2002”. *Annals of the Association of American Geographers* 97 (3): 551–566.
- OMS (Organización Mundial de la Salud). 2016. “Género, cambio climático y salud”, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204178/1/9789243508184_spa.pdf?ua=1.

- Rivero Reyes, Rosa. 2009. "Gendering responses to El Niño in rural Peru". *Climate Change and Gender Justice*. Oxford: Practical Action Publishing-Oxfam.
- Rodríguez Enríquez, Corina. 2011. "Programas de transferencias condicionadas de ingreso e igualdad de género ¿Por dónde anda América Latina?", http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5836/1/S1100854_es.pdf
- Skinner, Emmeline. 2011. *Género y Cambio Climático. Informe General*, BRIDGE. Reino Unido: Development-Gender/Institute of Development Studies.
- Schuschny, Andrés, y Humberto Soto. 2009. "Guía metodológica. Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible. CEPAL", http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3661/1/S2009230_es.pdf.
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, por sus siglas en inglés). 2012. *Atlas Mundial de la igualdad de género en la educación*. París: UNESCO. <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/unesco-gender-education-atlas-2012-spa.pdf>.
- UNFPA (Fondo de Población de las Naciones Unidas México, por sus siglas en inglés), UNISDR (Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, por sus siglas en inglés) y Onu Hábitat (Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos). 2012. "Vínculos entre las Dinámicas Demográficas, los Procesos de Urbanización y los Riesgos de Desastres: una Visión Regional de América Latina", http://www.unisdr.org/files/31104_doc18918contenido.pdf.
- Vincent, Katharine, Lucy Wanjiru, Adeline Aubry, Andre Mershon, Charles Nyandiga, Tracy Cull y Khamarunga Banda. 2010. *Gender and Community-based Adaptation. A Guidebook for Designing and Implementing Gender-Sensitive Community-Based Adaptation Programmes and Projects*. Nueva York: United Nations Development Programme (UNDP).
- Wisner, Ben, Piers Blaikie, Terry Cannon e Ian Davis. 2003. *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. Londres: Routledge. http://www.preventionweb.net/files/670_72351.pdf.

Tendencias de participación y utilitarismo de la naturaleza en Chiapas-México. Un análisis comparativo

*Trends of participation and utilitarianism of nature in Chiapas-Mexico.
A comparative analysis*

Elizabeth Céspedes Ochoa¹ y Rady Alejandra Campos Saldaña²

¹ México. Profesora Investigadora de Escuela de Ciencias Administrativas de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Economista, Doctora en Ciencias Sociales y Humanísticas y Doctora por la Universidad de Alicante. Correo: elycespedeso@gmail.com

² México. Profesora Investigadora de la Facultad de Ingeniería Sede Villa Corzo de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Doctora en Estudios Regionales. Correo: rady.campos@unicach.mx

Fecha de recepción: 31 de marzo de 2017

Fecha de aceptación: 28 de junio de 2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/letrasverdes.22.2017.2740>

Resumen

Las políticas de desarrollo han sido utilizadas como instrumentos hegemónicos para legitimar formas de dependencia y justificar la depredación de los recursos naturales, de tal forma, que le otorga características distintivas a las políticas de desarrollo de México a nivel del Gobierno federal y estatal. Este artículo plantea la perspectiva de la construcción estratégica de las políticas del desarrollo en México, desde un análisis de tendencias comparativas con las estrategias de los planes de desarrollo de Chiapas, abordado en términos de la participación del Estado, enfoque sobre el uso y manejo de los recursos naturales y la relación con poblaciones indígenas.

Palabras clave: desarrollo; desigualdad; medio ambiente; oratoria política; poblaciones indígenas.

Abstract

Development policies have tended to be used as hegemonic instruments to legitimize forms of dependence and to justify the depredation of natural resources, in such a way that it gives distinctive features to Mexico's development policies at the federal and state levels. This article presents the perspective of the strategic construction of development policies in Mexico, from an analysis of comparative trends with the strategies of the Chiapas development plans, addressed in terms of state participation, focus on the use and management of Natural resources and relationships with indigenous populations.

Keywords: environment; development; political oratory; inequality; indigenous populations.

Introducción

La noción de desarrollo ha sido ampliamente usada en términos economicistas para hacer referencia al crecimiento económico, asociando el mejoramiento de los niveles de vida o las condiciones de bienestar de la población a través de la incorporación y transformaciones de las sociedades tradicionales a economías de mercado (Viola 2004, 9). Se debe de considerar que con ello, de una u otra forma, se concibe un modelo de sociedad deseable universalmente. Sin embargo, las realidades generalmente se reducen a indicadores cuantificables, que pretenden darle validez a una cultura racionalista occidental.

En este sentido, existe la referencia hegemónica como punto de comparación, y establece la categorización de lo desarrollado y lo subdesarrollado, como resultado de la postura colonizadora que ampliaba las desigualdades sociales, económicas y culturales entre los pueblos. Estas desigualdades dejan a la vista la capacidad local de las comunidades para utilizar los recursos naturales y humanos existentes en su territorio y dar respuesta a los desafíos capitalistas, donde algunas comunidades intentaron seguir el paso que dictaba este proceso, en tanto que otras consideraron esos desafíos como amenazas para sus formas de vida locales.

En este artículo se expone un análisis de las políticas de desarrollo del estado mexicano en términos del estodocentrismo, sociocentrismo, ecocentrismo, y antropocentrismo, considerando una escala de análisis cualitativos en base a los factores que los caracterizan. Para ello, se revisaron los planes de desarrollo de los periodos de

gobierno 2001-2006, 2007-2012 y 2013-2018 a nivel de planeación del ejecutivo federal y del gobierno del estado de Chiapas. En primer lugar, se abordan los planes de desarrollo desde una perspectiva de participación del Estado y el utilitarismo de la naturaleza, para lo cual, se analizan las tendencias sociocéntricas y estadocéntricas, así como el discurso promovido por las políticas de desarrollo en torno al uso y apropiación de los recursos naturales. En segundo término, se exponen algunos planteamientos de los planes del desarrollo del gobierno de Chiapas y de México 2001-2006 en los que se destacan formas de participación y el enfoque hacia los recursos naturales. En un tercer y cuarto, se revisan los periodos 2007-2012 y 2013-2018 en la misma tonalidad. A manera de conclusión, se presenta un análisis comparativo de tendencias de las políticas de desarrollo en los términos mencionados.

El Estado y el utilitarismo de la naturaleza

Las políticas del desarrollo en México han estado impregnadas de diversos discursos influenciados y determinados por las dinámicas de las retóricas de la comunidad internacional. Ello genera implicaciones profundas en la práctica política y en las relaciones de poder, originando contradicciones, tensiones y paradojas. El papel del Estado en México se redefine en sus políticas al considerar elementos que pueden ser analizados desde perspectivas estadocéntricas-sociocéntricas. Un enfoque estadocéntrico que parte de considerar las políticas construidas desde arriba, como “eje articulador en los estudios de teoría política, privilegiando el accionar del Estado concibiéndolo como un actor independiente de la sociedad que funciona como un selector de peticiones y abastecedor de servicios” (Vallejo 2010, 29). Así, el poder político se impone más allá de los intereses de individuos, grupos y clases en nombre del bien de todos, de nación o una parte de esta (Sanz 2010, 5).

A diferencia de lo anterior, el enfoque sociocéntrico, implica considerar políticas construidas desde *abajo*, en las que “se defiende la independencia y preponderancia de las personas sobre el Estado” (Sanz 2010, 5), basándose en cuatro principios: primero, la agencia de las personas impera sobre la forma y estructura del Estado; segundo, el Estado es el instrumento del que se sirven los grupos o personas dominantes en la sociedad para lograr sus fines; tercero, el poder político no reside en las instituciones estatales en sí mismas, sino en las personas que operan a través de ellas; y por último, no existe un grupo

de poder, sino que se encuentran fragmentados. Dados estos enfoques se advierten conflictos y luchas en torno la distribución y las formas de apropiación de los recursos económicos, naturales y culturales. La explotación inmoderada de recursos naturales, los efectos contaminantes de la industrialización que caracterizan al sistema capitalista y la presión pública, conduce los discursos gubernamentales a una posición ecologista en el sentido de la conservación de los recursos naturales. Sin embargo, el vacío que genera la exclusión de las prácticas y saberes de las poblaciones, puede llevar a que las acciones o resulten ajenas a algunas realidades sociales.

En estos términos, las estrategias de desarrollo, si bien reconocen que existen problemas entre el desarrollo capitalista y el medio ambiente, también plantea que con políticas específicas es posible aminorarlos o eliminarlos. Discursivamente, es una propuesta hegemónica de desarrollo sustentable con crecimiento económico y límites para la conservación de los entornos y recursos naturales. Es decir, con características antropocéntricas en las que “sitúa al hombre como centro de todo el sistema natural y se asienta al mismo tiempo una cultura de recuperación y conservación del medio ambiente” (Balbuena 2012, 5). Lo que implica que el hombre siga contando con los elementos naturales que satisfacen sus necesidades humanas, otorgándole un valor utilitario a la naturaleza.

En una contraparte, obligada en términos de que el valor utilitario de la naturaleza puede conducir a la explotación inmoderada de recursos, se visualiza la crisis ambiental de forma ecocéntrica en función de que las obligaciones carecen de significado si no hay conciencia social; enfrentando políticamente el problema de cómo ampliarla desde las personas hasta la naturaleza (Foladori 2005). De tal forma que “la naturaleza existe por su valor en sí, y no fundamentalmente para que el hombre la transforme” (Balbuena 2012, 42); si esto es así, los árboles, las plantas no tienen un valor por la utilidad que pueda restar al hombre sino por ser un bien natural. Bajo los términos expuestos, el modelo de desarrollo capitalista ha adoptado un discurso ecologista del *deber ser* teniendo implícito un proceso dominante y extractivista de la naturaleza.

Entender en estas condiciones un proceso de desarrollo, según Maritza Rosales Reyes (2014), puede darse bajo dos vertientes, primero, aquella que puede conducir a la sobreexplotación o utilización inadecuada de los recursos naturales dada una planeación de arriba hacia abajo (estadocéntrico). En la segunda vertiente, el desarrollo es fruto de la

participación activa de los actores locales, una planificación de abajo hacia arriba de un territorio (sociocéntrico). En este sentido, se confluye en un juego de poder. Por un lado, los actores endógenos con sus estructuras y normas formales e informales fuertemente arraigadas que delinear sus interacciones con los ecosistemas y la toma de decisiones por todos los medios hasta la corrupción. Por otro, existen otros actores exógenos que están vinculados a las estructuras de un orden de poder económico y político, aunque no necesariamente responden a intereses del Estado, que desempeñan un papel clave para la articulación social y económica en la región, como lo son las iglesias, asociaciones productivas, organizaciones no gubernamentales (ONG) e instituciones públicas o privadas.

Lo hasta aquí expuesto, se percibe y demarca en los planes nacionales de desarrollo de los periodos de gobierno federal de México y el gobierno del estado de Chiapas, por lo que para fines de este manuscrito se exponen elementos fundamentales con la advertencia de que se trata de un análisis general de actores, acciones y lógicas predominantes o distintivas de cada periodo de gobierno.

Desarrollo social y humano-cultura ambiental

En el periodo de gobierno 2001-2006, se establecieron políticas de desarrollo social y humano. Es decir, para “mejorar los niveles de bienestar de la población, elevar la competitividad económica y un desarrollo incluyente equilibrado y sustentable” (Presidencia de la República 2001, 1). El gobierno federal tuvo una visión estadocéntrica, puesto que el Estado fue concebido como un actor independiente de la sociedad y que funciona como “selector de peticiones y abastecedor de servicios” (Vallejo 2010, 29). Aunque los argumentos tenían un carácter sociocéntrico, el orden se mantenía lineal, a manera de garantizar condiciones que permitiera al Estado cumplir con las condiciones de una economía de mercado hegemónica dictadas por un modelo neoliberal.

En tanto el gobierno del estado de Chiapas, en su Plan de desarrollo, asumió una visión sociocéntrica, dado que se intentó negociar el accionar del Estado, abriendo la participación de los pueblos indígenas, para hacer que coincidieran lo deseado con lo que se pretendía realizar; además, de otros temas como la participación de los grupos de interés y la administración y gestión públicas (Ejea 2006, 10). En este marco se planteó impulsar el desarrollo económico de las comunidades indígenas y el desarrollo

sustentable con el fin de “mejorar los niveles de alimentación, ocupación e ingresos, mediante la promoción e incorporación de nuevas tecnologías, la adaptación de procesos que recuperen el conocimiento y experiencia de los pueblos indios y la articulación de la producción primaria en los procesos de transformación para otorgarle valor agregado, teniendo como elemento fundamental el diseño de proyectos a partir de diagnósticos hechos con la participación de los mismos beneficiarios” (Gobierno del Estado de Chiapas 2003, 90).

Los Pueblos Indios fueron considerados el foco central de la política gubernamental, haciendo hincapié en la conservación de los recursos naturales, con acciones que impulsarán una cultura a favor del medio ambiente y el patrimonio cultural, biótico y social (Gobierno del Estado de Chiapas 2003, 266). El gobierno federal considero que para favorecer los niveles de bienestar era necesario impulsar la competitividad a través de la educación. Sin embargo, la aplicación tecnocrática de las políticas, estaban por encima de las culturas y políticas locales en el que se ejecutaban políticas diseñadas desde las instituciones y organismos gubernamentales por el cumplimiento de objetivos que podrían o no estar fuera de contexto.

Bienestar social-sustentabilidad

Los planes de desarrollo nacional y estatal, 2007-2012, plantearon una política al servicio de la sociedad. Es decir, una visión sociocéntrica, en la que al desarrollo le otorgaran un carácter de humano, pero con inversión privada como política para cumplir las expectativas internacionales y financiamiento externo por lo fue necesario fortalecer los mecanismos que respondieran a un bienestar social, colectivo y del medio ambiente. Se planteaba una política al servicio de la sociedad en que “el interés superior de la nación debe estar por encima de cualquier interés partidista, económico o de grupo” (Presidencia de la República 2007, 13), para lo cual expresa, que la sustentabilidad ambiental como tal, debía ser considerada como el eje transversal de las tomas de decisiones económicas y políticas.

Se enfatizó en las regiones rurales y semirurales, en nuevas actividades económicas que favorecieran el desarrollo humano sustentable, con la finalidad de “liberar a algunos ecosistemas o reservas de la biosfera del efecto de la depredación ocasionada por las actividades de subsistencia propias de las comunidades” (Presidencia

de la República 2007, 238). En este sentido se establecieron como estrategias: el fomento de la modernización tecnológica, el uso de tecnologías limpias en los sectores productivos y el fomento al desarrollo de empresas ecoturísticas comunitarias como fuentes de desarrollo para la población local, especialmente en zonas marginadas y comunidades indígenas, capacitando a las poblaciones anfitrionas e involucrándolas en la planificación y desarrollo de los proyectos e impulsar el manejo sustentable de los recursos naturales a través de proyectos productivos rurales (Presidencia de la República 2007, 251).

Este Plan de Estatal de Desarrollo puso especial atención a la región Selva para impulsar el desarrollo turístico sostenible elevando la calidad, competitividad y el cuidado del medio ambiente. Se consideró a esta industria como potencial para las comunidades dado los beneficios directos que pudiesen obtener, convirtiéndose también en el motivo para la protección y conservación de la naturaleza la cual constituye por su biodiversidad y escenarios naturales un atractivo para los turistas (Gobierno del Estado de Chiapas 2007, 29).

Modernidad-bienestar y progreso

El caso del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, plantea la necesidad de construir una sociedad culturalmente desarrollada a través de la implementación de programas culturales y aprovechar las potencialidades para que sean catalizadoras del desarrollo. Para las comunidades indígenas esto implicaría aprovechamiento óptimo del capital natural y de los bienes y servicios ambientales (Presidencia de la República 2013, 63). Se planteó como estratégica la política de fomento a la transformación productiva y la política sobre sectores estratégicos como la minería, la agricultura y el turismo (Presidencia de la República 2013, 80), para beneficios de otros, cayendo en una dinámica de contradicciones.

En cuanto a este último sector, se intentó fomentar financiamientos accesibles para promover las inversiones, encaminada a consolidar el modelo de desarrollo turístico sustentable en el que se guarde una armonía entre el crecimiento turístico y los recursos naturales y proyectar una imagen de confiabilidad y modernidad. Se consideraron criterios enfocados a reducir la pobreza y la inclusión social (Presidencia de la República 2013, 83), con estrategias de promoción económica, turística y cultural; para ello, era primordial la colaboración del sector privado para la inversión.

Aún con estas consideraciones, el Plan Nacional de Desarrollo atiende las formas de prevenir conflictos, lo cual plantea acciones para “establecer acciones coordinadas para la identificación y monitoreo de posibles conflictos sociales, fiando criterios y mecanismos para el seguimiento de variables y el mapeo de actores y conflictos” (Presidencia de la República 2013, 106), para lo cual impulsó el Programa Especial de los Pueblos Indígenas, 2014-2018. Se requería promover un clima de confianza y corresponsabilidad y desarrollar mecanismos culturalmente pertinentes para la atención de la población indígena.

Otro elemento en términos de inclusión que contempla el Plan Nacional de Desarrollo es la planeación integral del territorio, en términos de la conservación de la biodiversidad y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, para generar beneficios en comunidades con población de alta vulnerabilidad social y ambiental (Presidencia de la República 2013, 143). A la par del gobierno federal, al estado de Chiapas, le resulta relevante el comercio global por lo que se conduce con acciones para promover los productos chiapanecos fortaleciendo la comercialización y mecanismos de mercado que otorguen mayores oportunidades, a través del fomento a las inversiones. Predomina el interés por la industria del turismo, enfocando las acciones a mejorar la competitividad de sus servicios. Como estrategia se estableció el aprovechamiento de la cultura y tradiciones de los pueblos indígenas, la gastronomía, turismo alternativo, de sol y playa, negocios y cruceros (Gobierno del Estado de Chiapas 2013a, 152).

En cuanto al medio ambiente, el objetivo es el ordenamiento ecológico y la integración del territorio de manera sustentable y la prevención y reversión del deterioro ambiental (Gobierno del Estado de Chiapas 2013a, 161). Se planteó un programa educación ambiental dirigido a las mujeres rurales e indígenas para “que rescaten los saberes tradicionales para un manejo integral de los recursos naturales, gestión ambiental y prevención de riesgos de desastres” a manera de incorporar la perspectiva de género en el cuidado de la biodiversidad (Gobierno del Estado de Chiapas 2013a, 169).

Sin embargo, la degradación y la fragmentación de los ecosistemas continúan, poniendo en riesgo la biodiversidad. Por lo que se plantean acciones regulatorias en “obras y actividades y establecimientos públicos, sociales y privados para que apliquen sin excepción medidas de prevención y mitigación de daños al medio ambiente” (Gobierno del Estado de Chiapas 2013b, 12). Basado en las políticas de Cultura

Ambiental para la Sustentabilidad y la de Conservación y Protección del Capital Natural del Estado (Gobierno del Estado de Chiapas 2013b, 79), el gobierno estatal pretende elevar la eficacia de los programas de cultura ambiental y de conservación de la biodiversidad.

Las políticas de desarrollo, 2013-2018, siguieron respondiendo a un modelo neoliberal, con la retórica del desarrollo y crecimiento. El gobierno estatal mantuvo las prioridades del sexenio anterior: el desarrollo humano y social. La visión sociocéntrica se refleja en las políticas de desarrollo 2013-2018, las cuales se determinaron en miras de alcanzar una productividad democratizada, mayores ingresos y calidad de vida de los pueblos originarios, dándoles relevancia a los indicadores sociales para atender necesidades reales.

Análisis comparativo

Estas generalidades de los tres periodos de gobiernos descritas a nivel federal y estatal coinciden en mantener un modelo neoliberal, con tendencia a discursos de equidad y derechos sociales, ambientales, territoriales, económicos y políticos por lo que las políticas de desarrollo generalmente están dirigidas retóricamente a un bienestar colectivo. El enfoque de estas políticas, adoptadas por los niveles de gobierno federal y estatal en el periodo 2001-2006, resulta contradictorio, dado que a nivel federal denota ser disposiciones construidas y diseñadas para responder a las exigencias de un mercado globalizado y asegurar el derecho a la inversión de capital transnacional. A nivel estatal se asume un enfoque sociocéntrico, como una estrategia de legitimización del gobierno, considerando elementos de los Acuerdos de San Andrés Larraínza por el movimiento insurgente zapatista, dando cabida a la voz de las poblaciones indígenas en la construcción de políticas para el desarrollo. Este periodo pretendió combinar las exigencias de un mercado globalizado con las acciones del Estado para el control de la colectividad social, combinando la iniciativa empresarial con iniciativa privada, así como establecer una estrecha relación entre el sector público, el sector privado y las comunidades (Saavedra *et al.* 2001, 51).

Los objetivos de las políticas de desarrollo señalados en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 se establecen como un desarrollo incluyente, equilibrado y sustentable. En este caso pondría a discusión el término *incluyente*, dado las políticas son

construidas desde arriba, la inclusión es considerada en términos de que existen elementos donde se incluyen políticas para atender las necesidades de la población indígena, pero no significa que necesariamente su voz haya tenido cabida en la construcción de dichas políticas. El equilibrio y la sustentabilidad parecieran ir de la mano, y se pone especial atención a las formas de producción sin considerar las formas de vida de las poblaciones indígenas, teniendo como factor determinante la competitividad dada las exigencias de los mercados internacionales, esta misma exigencia obligó a mantener como eje transversal la sustentabilidad.

En cuanto al gobierno estatal de ese periodo, estuvo influenciado por los ámbitos internacionales. Su mirada hacia las comunidades indígenas o Pueblos Indios, representó el mecanismo facilitador para atraer apoyos económicos de organismos internacionales, como la Unión Europea. Las alianzas y los acuerdos en torno a estos temas fueron la estrategia de desarrollo de este gobierno estatal, focalizado a atender las necesidades de alimentación, ocupación y formas de generar ingresos para mejores niveles de bienestar alcanzables en la medida de la competitividad. Así que mientras la política del gobierno federal 2001-2006 era entendida como mecanismo de reproducción social, las implementadas por el gobierno del Estado de Chiapas fueron entendidas como la realización del derecho social de la ciudadanía. A manera de aplicar una estrategia de educación y una cultural que demarcaba el gobierno federal para generar competitividad en el Estado Chiapas se resaltó la importancia del patrimonio cultural, biótico y social, volviéndose el centro sobre el que giraron la educación, capacitación y cultura ambiental, así como el ecoturismo el motor económico que se procuró impulsar en poblaciones indígenas favorecidas por sus escenarios naturales y un ordenamiento ecológico comunitario a manera de ejercer un control sobre el uso y manejo de recursos naturales.

A pesar de las políticas de desarrollo gobierno federal 2001-2006, los diputados consideraron que fue un gobierno que desaprovechó la década de mayor crecimiento impulsada por las principales economías del mundo y un gasto público improductivo (Méndez 2009). Aunque el gobierno reconoció el grave rezago y la inequidad social, argumentó la insuficiencia de recursos para impulsar y fortalecer los programas sociales. Para solventar los programas de desarrollo social, promovió en el 2001 una reforma fiscal considerándola de carácter regresivo en términos de derechos sociales básicos, pues dicha reforma gravó con el 15 por ciento de Impuesto al Valor Agregado medicinas, alimentos,

libros, colegiaturas, transportes y rentas. Esta situación dejó en evidencia la necesidad de replantear la política económica pues contravino a los derechos económicos, sociales y culturales de la población mexicana (Sandoval 2015).

El periodo de gobierno federal, 2007-2012, partió del hecho de que la economía nacional no contaba con recursos para satisfacer las necesidades básicas, cuando lo que acontecía era “la carencia de una política económica que potencie su utilización y desarrollo para satisfacer las necesidades de la población” (Huerta 2015). Puso hincapié en la seguridad jurídica para la inversión privada cuando lo que se requería era mayor rentabilidad en la esfera productiva, se requería de una producción más competitiva, y no necesariamente la inversión privada se traduciría a una mayor capacidad productiva. Se cimentó las inversiones en el potencial humano y generar las condiciones para el aprovechamiento de la capacidad humana, pretendiendo alcanzar un crecimiento que beneficiara a las poblaciones generadoras del mismo, pretendiendo con ello establecer las condiciones de un desarrollo humano sostenible.

En este periodo de gobierno se pretendió impulsar la participación de la población indígena a través de un desarrollo humano y sustentable, considerando fundamental la transformación de los procesos productivos y de consumo. Las políticas del gobierno federal adquieren un carácter asistencial a manera de que estas transformaciones se generaran. Las políticas asistencialistas pretendieron la integralidad y la atención de las necesidades para el bienestar de los pueblos indígenas, a diferencia del sexenio anterior, se consideró la participación activa para el diseño de políticas considerando el conocimiento de los pueblos y de su territorio.

Ante esto el gobierno estatal, 2007-2012, le dio relevancia a los dos discursos y a la participación activa de los pueblos indígenas para procurar, un proceso de integralidad y pluralidad. Sin embargo, se considera que dicho proceso fue un monitoreo de información para organizar y poner el orden desde arriba. Ante la evidente importancia de la selva lacandona, dado las alianzas con organismos internacionales del gobierno anterior, obliga al gobierno federal a considerar estrategias de conservación y cuidado de la zona. Esta organización llegó a los pueblos indígenas de la selva lacandona en forma de ordenamiento ecológico y de espacios que buscaban el cuidado del medio ambiente y la disminución de la presión sobre los recursos naturales. Estos fueron la vía por la que se introdujeron los procesos de transformación en los patrones de producción y consumo

de las comunidades indígenas, apostándole a la actividad turística a manera de aprovechar el territorio y los escenarios naturales, acorralándolas sin considerar las implicaciones que tendrían sobre la estructura social, económica, política y cultural de estos pueblos.

El gobierno federal, 2013-2018, se inicia con miras a alcanzar un desarrollo con crecimiento y un crecimiento con desarrollo. Se pone especial atención a los pueblos y comunidades indígenas, intentando cubrir las necesidades de educación y servicios. Sin embargo, las formas en que se implementan pasan por alto las especificidades de las comunidades indígenas, lo que puede traer consigo conflictos locales, y contradicciones, partiendo del eje transversal que rige esta política: la igualdad y equidad de género, lo cual es un tema complejo cuando existen patrones culturales enraizados en las poblaciones indígenas.

El gobierno estatal, en la misma línea del gobierno federal, planteó sus objetivos en términos de desarrollo humano y social, procuraban la calidad de vida atendiendo derechos sociales y en términos de establecer mecanismos para la generación de ingresos principalmente a las poblaciones desfavorecidas. Como una forma de fomentar valores se considera a la familia como el principal núcleo sobre el que se tejerán las políticas con respeto a la diversidad cultural, biodiversidad y recursos naturales. Para estos dos niveles de gobierno del periodo 2013-2018, la sustentabilidad y el cuidado al medio ambiente parecieran elementos ya implícitos en las políticas, vertiendo el diseño de estas a la procuración de las poblaciones desfavorecidas, que si bien considera es una prioridad también es cierto que las políticas sociales son formas de legitimización de los gobiernos, que pueden o no operar dependiendo de su espacio de aplicación, cuestión que se viene arrastrando de los gobiernos anteriores aunque con mecanismos diferentes. Así también la aplicación de las políticas de desarrollo no dimensiona sus implicaciones y efectos sobre las formas de vida y bioculturalidad de las poblaciones. Aun con las políticas planteadas predominó la atención hacia un sistema de mercado globalizado, fortaleciendo al sector privado, y reduciendo la injerencia del Estado en la economía.

El predominio de un enfoque antropocéntrico intenta balancearse con la procuración de los recursos naturales y medio ambiente. Las políticas de desarrollo estatal, en el caso de Chiapas, aunque pareciera atender elementos en el que los recursos naturales, el patrimonio natural, y el medio ambiente, con supuesto predominio de un enfoque ecocéntrico, en realidad no dejan de ser mecanismos de conveniencia y

legitimización gubernamental, y como comentó Martín Iñiguez Ramos, respecto a que el cambio real sólo se podría ver “solo para ciertos sectores económicos y políticos pero eso no refleja el bien común” (Santacruz 2014). El predominio de una estrategia de ordenamiento territorial y ecológico, plasma el poder de zonificar y de disponer *lo que se puede hacer y no hacer* en cada espacio territorial, siendo esto complejo dado los intereses hegemónicos de abastecer a un mercado globalizado, ajeno a las necesidades locales.

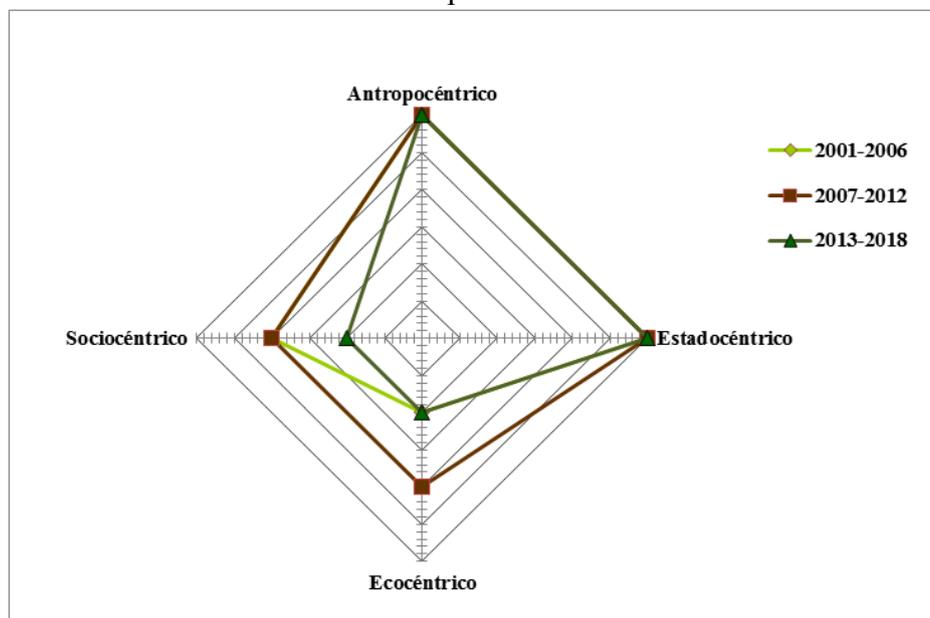
Por ello, se plantea que existe una *deficiencia brutal* en definir que “aquí se puede hacer esto, allá se puede hacer lo otro, pero acá no se puede hacer nada, etc.” (Sunkel 2008, 10). Se puede considerar que si las decisiones se derivan de un funcionamiento de mercado, éste se impone al Estado, pasando con ello de una condición estadocéntrica, a una Mercadocéntrica, en la medida que el mercado determine las acciones del Estado, sin embargo, el Estado intenta una organización que le permita establecer las condiciones necesarias para la inversión y condiciones requeridas para cumplir con normatividades internacionales que fomente las mismas. No obstante, lo anterior implica el declive de la autoridad del Estado ante la autoridad creciente de otros organismos empoderados.

Grosso modo, el gobierno federal ha venido conjugando enfoques pero manteniendo su inclinación ante una postura estadocéntrica con visión antropocéntrica. Aunque el gobierno federal ha pretendido una participación democratizada a través de la consulta ciudadana, no implica necesariamente una tendencia sociocéntrica, pues no conlleva mayores implicaciones. Las estrategias en cada periodo de gobierno han tratado de fomentar la participación desde lo local, aunque al mismo tiempo han respondido a las necesidades de un mercado capitalista globalizado, más que propiamente a las necesidades locales, justificando estas estrategias que con el devenir, acarrearían beneficios económicos y sociales locales (gráfico 1).

De tal forma que se fortalece la inversión privada, y las condiciones para la inserción internacional. Los planes de desarrollo consideraron proyectos de infraestructura, productivos y de reformas políticas, y estrategias de continuidad y aceptación a través de la participación de actores locales, a manera de eliminar barreras que faciliten alianzas con agentes privados y transnacionales que buscan beneficiarse de los recursos locales, poniendo el acento en indicadores económicos para establecer los

niveles requeridos por agentes externos, y desatendiendo los aspectos de utilidad realmente útiles a nivel local.

Gráfico 1. Tendencias de las políticas de desarrollo en México.



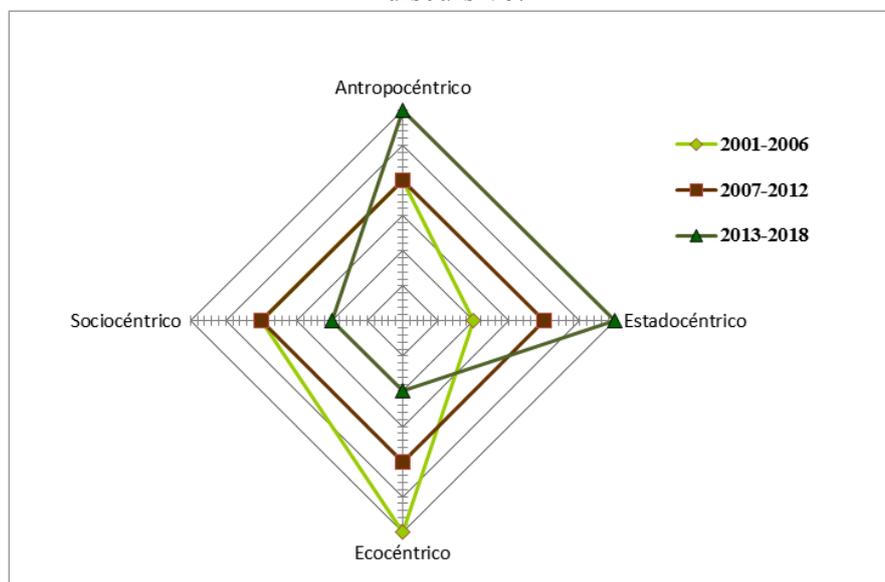
Fuente: Elaboración propia. Basado en el análisis cualitativo a la información previamente detallada de las políticas de desarrollo del Gobierno Federal 2001-2006, 2007-2012 y 2013-2018.

En cuanto al gobierno del Estado de Chiapas, si bien las estrategias estatales de desarrollo tienen que estar alineadas a los objetivos nacionales, no necesariamente le darán el mismo peso en cuanto a la postura del Estado y al enfoque, pues las características y condiciones específicas, y que se generen situaciones más complejas de las que pudiesen surgir por las lógicas aplicadas. Ante esto, las políticas de desarrollo del gobierno del Estado de Chiapas han tendido a una postura sociocéntrica y a una visión ecocéntrica dado el contexto histórico, social y cultural, así como las características geográficas del territorio del estado de Chiapas, sin embargo, en el último periodo de gobierno (2013-2018), las estrategias y sus formas de aplicación han tendido a respaldar la postura estadocéntrica del gobierno federal, y la visión antropocéntrica intentado reproducir y responder a un modelo neoliberal, en el que los patrones de producción y formas tradicionales de vida parecieran no tener cabida, en tanto que el medio ambiente y la participación de la sociedad, son rebasados, volviéndose intereses en disputa (gráfico 2).

Este escenario refleja el debilitamiento y reconfiguración del Estado en un sentido restrictivo, en un manto de políticas condicionadas a un bajo perfil democrático para

responder a las demandas sociales, económicas y ambientales de la sociedad; pretendiendo con ello la legitimidad de su acción basado en políticas con origen supuestamente democrático, cuando lo que han venido realizado es ceder “poder social a los expertos, privilegiar un enfoque tecnocrático de los problemas sociales e imponer la creencia tendente inevitable a la homogeneidad y desaparición de la diversidad cultural” (Basail 2005, 75). La tecnocracia latente justifica las transformaciones en las formas de vida locales en función de intereses de racionalidades ajenas a las necesidades locales, imponiendo una interpretación local modulada desde *arriba*.

Gráfico 2. Tendencias de las políticas de desarrollo del Estado de Chiapas a nivel discursivo.



Fuente: Elaboración propia. Basado en el análisis cualitativo a la información previamente detallada de las políticas de desarrollo del Gobierno del estado de Chiapas 2001-2006, 2007-2012 y 2013-2018.

A manera de conclusión

El Estado tiene que permear sus políticas entre lo antropocéntrico y lo sociocéntrico, a manera de que la toma de decisiones no resulten ajenas a los contextos locales y con ello legitimar su presencia. Sin embargo, el Estado no le ha dado peso a los actores sociales, limitándose a un acompañamiento de tipo antropocéntrico negándose a un enfoque ecocéntrico. Por otra parte, las relaciones entre Estado y sociedad en los periodos expuestos demarcan una complejidad antropocéntrica con características mercadocéntricas, por una baja capacidad regulatoria del estado y la apertura al capital privado, lo que hace latente la necesidad de fortalecer un enfoque sociocéntrico y deja en

evidencia que combinar estos enfoques requiere de la habilidad del Estado para su modelación de orden institucional que podría fluctuar entre perspectivas agregativas e integrativas.

Bibliografía

- Balbuena, Lorena. 2012. *Alcance de la Protección de los sistemas naturales y las bases naturales de la vida humana. Análisis de la Legislación Penal Española y Paraguaya*. Disertación Doctoral. Gafete, Departamento de Derecho Penal, Procesal Penal e Historia. Universidad Carlos III, España.
- Basail, Alain. 2005. “Desarrollo y políticas culturales adagio al discurso y al recurso de la cultura”. *Liminar. Estudios Sociales y Humanísticos* 1 (III), junio: 74-99.
- Ejea, Guillermo. 2006. *Teoría y ciclo de las políticas públicas*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Foladori, Guillermo. 2001. *Controversias sobre Sustentabilidad. La coevolución sociedad-naturaleza. Colección América Latina y el Nuevo Orden Mundial*. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Gobierno del Estado de Chiapas. 2013a “Plan estatal de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012”, <http://ordenjuridico.gob.mx/Publicaciones/CDs2011/CDPlaneacionD/pdf/CHISLEY0.pdf>.
- _____ 2013b. “Plan estatal de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012”, <http://www.chiapas.gob.mx/media/ped/ped-chiapas-2013-2018.pdf>.
- _____ 2013c. “Programa sectorial de medio ambiente y ordenamiento ecológico 2013-2018”, <http://www.planeacion.chiapas.gob.mx/progranasesectoriales/Programa%20Sectorial%20de%20Medio%20Ambiente%20y%20Ordenamiento%20Ecol%C3%B3gico%202013-2018.pdf>.
- _____ 2007. “Plan estatal de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012”, <http://ordenjuridico.gob.mx/Publicaciones/CDs2011/CDPlaneacionD/pdf/CHISLEY0.pdf>.
- _____ 2003. “Tercer Informe de Gobierno”, http://www.ped.chiapas.gob.mx/ped/wp-content/uploads/informes/2003_3er_Informe_de_Gobierno_PSM.pdf.

- Gudynas, Eduardo. 2011. “Debates sobre el desarrollo y sus Alternativas en América Latina: Una breve guía heterodoxa”. En *Más allá del desarrollo*, coordinado por Grupo Permanente de Trabajo sobre Alternativas del desarrollo, 21-53. Quito: Ediciones Abya Yala.
- Huerta, Arturo. 2015. “Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012: un análisis crítico”. *Revista Economía* 13: 69-85.
<http://www.economia.unam.mx/publicaciones/econunam/pdfs/13/04huerta.pdf>.
- Méndez, Enrique. 2009. “El foxista, sexenio perdido en materia de crecimiento. Total fracaso económico y social entre el 2000 y 2006”. *La Jornada*, 13 de abril del 2009, política.
- Presidencia de la República. 2013. “Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012”, http://www.snieg.mx/contenidos/espanol/normatividad/MarcoJuridico/PND_2013-2018.pdf.
- _____. 2007. “Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012”, http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND_2007-2012.pdf.
- _____. 2001. “Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006”, http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=766335&fecha=30/05/2001.
- Rosales, Maritza. 2014. “Definición e importancia del desarrollo regional”, www3.diputados.gob.mx/camara/.../Mtra_Maritza_Rosales_Reyes.pdf.
- Saavedra Ruth, Luis Castro, Olga Restrepo y Alberto Rojas Rojas. 2001. *Planificación del desarrollo*. Bogotá: Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Sandoval, Areli. 2015. “Las prioridades de Gobierno de Fox”, <http://www.socialwatch.org/es/node/10263> Las prioridades de Gobierno de Fox
- Santacruz, Luz. 2104. “Peña Nieto, aciertos y desaciertos en dos años de gobierno”, <http://noticias.univision.com/article/2077866/2014-09-01/mexico/noticias/pena-nieto-aciertos-y-desaciertos-en-dos-anos-de-gobierno>.
- Sanz, Eneko. 2010. “Estadocéntrismo, sociocéntrismo y estatismo en la construcción de paz posbélica”. *Revista Posbélica, Post* 1.
<http://ddd.uab.cat/pub/estudis/2010/71728/post.dis.01.07.2010.sanz.estadocentrismo.pdf>.
- Sunkel, Osvaldo. 2008. “Hacia el desarrollo sustentable sociocéntrico”, www.pnuma.org/documentos/OSVALDO%20SUNKEL.pdf.

Vallejo, María. 2010. *Gestión del riesgo en Colombia como herramienta de intervención pública*. Ecuador: Ediciones Abya-Yala.

Viola, Andreu. 2004. “La crisis del desarrollismo y el surgimiento de la antropología del desarrollo”. En *Antropología del desarrollo. Teoría y estudios etnográficos en América Latina*, editado por Andreu Viola. España: Editorial Paídos.



La Guajira como territorio de “Espacios Basura”. Una mirada a la Economía de la subsistencia

The Guajira territory of “Garbage Spaces”. A look at the Economy of Subsistence

Eduardo Forero Lloreda¹, Ronald Mattos Orozco² y Arturo Andrés Amador Arévalo³

¹ Colombia. Doctor en Antropología de la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH). Docente de Planta de la Universidad del Magdalena, interesado en la relación Naturaleza-Cultura, la Transdisciplina y la Dialógica. Correo: eforero@unimagdalena.edu.co

² Colombia. Antropólogo social egresado de la Universidad del Magdalena, docente y con experiencia en proyectos en comunidades afrodescendientes e indígenas en el Caribe colombiano. Correo: ronanal90510@gmail.com

³ Colombia. Antropólogo e investigador egresado de la Universidad del Magdalena, particular interés en los procesos culturales con comunidades minoritarias y campesinas, Políticas Sociales, Patrimonio Cultural y Desarrollo. Correo: arturoamador912@gmail.com

Fecha de recepción: 10 de marzo de 2017

Fecha de aceptación: 14 de junio de 2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/letrasverdes.22.2017.2687>

Resumen

En este trabajo se pretende visibilizar la manera como el Estado colombiano, a través del modelo de desarrollo económico, ha buscado incorporarse al mercado capitalista global perpetuando los privilegios e intereses de las clases dominantes a base de capital local en alianza con capitales globales. Esto se ha materializado en planes, programas y proyectos de orden transnacionales. Así, a través de sus políticas, el Estado se ha obstinado en empobrecer las riquezas culturales ocasionando, como consecuencia “espacios basura”. Es por esto que, por medio del discurso hegemónico, ha desarrollado diferentes mecanismos de intervenciones para la explotación minera en territorios que en su mayoría son indígenas y campesinos.

Palabras clave: bienes comunes; cultura; desarrollo; economía de la subsistencia; espacios basuras; Guajira; Wayúu.

Abstract

This paper aims to show how the Colombian State through the model of economic development has sought to join the global capitalist market by perpetuating the privileges and interests of the dominant classes based on local capital in alliance with global capital, materialized in Plans, programs and transnational projects. Thus, through its policies the State has been obstinate in impoverishing the cultural riches causing with "trash spaces". This is why, through the hegemonic discourse, it has developed different intervention mechanisms for mining in territories that are mostly indigenous and peasantry.

Keywords: common goods; culture; development; economy of subsistence; spaces garbage; Guajira; Wayúu.

Introducción

Este trabajo tiene como propósito evidenciar los diferentes dispositivos de desarrollo que se han tratado de implantar en el modelo económico de Colombia durante los periodos 2002-2014. Nos parece oportuno traerlo a colación, dado que en la actualidad se está viviendo la consecuencia de las estrategias neo-liberales de dicho periodo. Nos enfocamos en la Guajira, región del norte colombiano, dado sus coyunturales procesos políticos, sociales, económicos y culturales.

Ante esto, partimos del hecho que el sistema económico latinoamericano ha estado basado bajo los parámetros eurocentristas de lo que conocemos como "modernidad" (Dussel 2000). De esta manera, la geopolítica del conocimiento (Mignolo 2007) ha permitido que el desarrollo basado en un discurso y en un sistema de poder termine categorizando a las sociedades en estadios de superioridad (Escobar 2007), globalizando y excluyendo las identidades culturales a través de un régimen de representación (Escobar 2005). Como bien lo señala Escobar (1999), el "desarrollo" ha sido instaurado a través de la intervención social, política y económica bajo formas mediáticas y hegemónica del poder político mundial.

Bajo esta óptica, el afán de querer obtener un progreso lineal, ha traído como consecuencia un mal manejo dentro del modelo económico, permitiendo a las grandes empresas consumidoras de los recursos naturales, ver a las sociedades ricas en estos recursos como un valor territorial, de productividad y mercancía (Vasco 2003), conllevando en ellos a espacios vacíos, dejados en la ruinas y en consecuencias llenos de espacios basura. Colombia no es ajena a dicho proceso. Con el ánimo de querer incorporarse dentro del mercado laboral por medio del desarrollo capitalista, se han creado estrategias para contrarrestar los índices de pobreza, a tal punto de explotar sus recursos naturales por medio de empresas multinacionales que a través de sus maquinarias explotan los territorios, consiguiendo la aniquilación social y cultural del territorio y el desplazamiento a sus habitantes.

En el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2002-2006, durante el mandato del entonces presidente Álvaro Uribe Vélez, se implementaron políticas que fueran de la mano con el modelo extractivista de desarrollo. Su principal objetivo, era “promover la inversión privada nacional y extranjera en la actividad minero-energética (...) además de, buscar la racionalización y agilización del proceso de licenciamiento ambiental para la actividad de exploración de hidrocarburos” (Departamento Nacional de Planeación 2003, 112). La implementación de estas políticas se evidenció con mayor auge en la región Caribe (La Guajira), a través de la consolidación de las industrias de hidrocarburos, debido al preponderante papel geopolítico para la exportación.

De igual manera pasó en el PND 2010-2014 ejecutado bajo el mandato del presidente Juan Manuel Santos. El objetivo principal de este plan era potenciar el desarrollo del sector minero-energético colombiano basándolo en tres necesidades básicas: A) promover la inversión nacional y extranjera del sector, B) consolidar el desarrollo en bienes y servicios de alto valor agregado en torno a los recursos mineros-energéticos, y C) diseñar e implementar políticas para afrontar las consecuencias ambientales que se deriva en torno a estas actividades (Departamento Nacional de Planeación 2011). Este último punto es paradójico si se contrasta con la realidad Guajira, ubicada en el norte del país, dado que estas políticas aún no suplen las necesidades ocasionadas por el impacto minero, como tampoco contrarrestan las intervenciones sociales y culturales de los indígenas Wayúu.

En esta medida, los recursos naturales son convertidos en mercancías en tanto son ejecutados a través de los ritmos de extracción, las formas de utilización y los procesos de transformación del medio natural (Arana 2008). Esta última afecta a las comunidades minoritarias (étnicas y campesinas), ya que los territorios son diseñados y transformados a favor de las empresas consumidoras. Dado lo anterior, dentro de este trabajo se mostrará cómo los territorios de los indígenas Wayúu del departamento de La Guajira en el Caribe colombiano, pasan de ser lugares cuya función es la de producir sus alimentos para la auto-subsistencia, a territorios de explotación minera y, en consecuencia, a espacio de basura creados por agentes externos. Como bien señala Mantilla (2012), los *espacios basura* son aquellos lugares donde se explota arbitrariamente recursos mineros y se desvincula de las dinámicas de sus habitantes sufriendo la aniquilación social, ambiental y cultural del espacio intervenido.

Bajo este espectro, la concepción de territorio es más vista desde lo material, percibido como un espacio físico y de producción que aquel espacio de la supervivencia, la recreación y el fortalecimiento de la cultura, representado a través del paisaje y la liberación de la identidad (Escobar 1999; 2005; Serje 2008). De tal suerte, el espacio en el cual se interviene este tipo de prácticas es visto desde la manipulación y explotación de materias primas, con un carácter más político que neutral (Tilley 1994). En esta medida, la intervención del espacio geográfico termina desvinculando la territorialidad cultural (Appadurai 2001).¹ Este proceso se puede evidenciar dentro de las políticas que el Estado ha implementado para adquirir nuevas formas de contrarrestar el decaimiento de la economía capitalista, ya que estos proyectos están encaminados a la explotación minerológica de los recursos naturales, sin ninguna perspectiva estratégica hacia la integridad local de las personas que allí habitan (Estupiñan y Polanía 2011).

Por consiguiente, la carencia de políticas públicas en pro de una estrategia hacia la integridad local, ha sido implementada a través de las prácticas discursivas neoliberales, donde el poder auto-legitimador de las políticas de intervención ha sido la base discursiva de las intervenciones capitalistas entre las comunidades locales. Todo esto, agenciado por estrategias “integrales” de empresas privadas donde el acto retribuir una porción de sus

¹Appadurai (2001) utiliza el término de desterritorialización refiriéndose a la forma como se traslada a una población por los mecanismos políticos de la modernidad.

ganancias a los sectores vulnerables simboliza el interés social, ambiental y político de estas para con la población.

Contextualización

Colombia fue y sigue siendo un territorio con gran diversidad natural; su heterogeneidad en fauna y flora así como su riqueza minera, ha conllevado a la codicia de países potencias en realizar el extractivismo natural. Desde mediados del siglo XX, Colombia ha tratado de ponerse a la par con países que le llevan la delantera en términos de desarrollo. Por consiguiente, ha buscado múltiples maneras de llevar a cabo este proceso. Quizás unas de las primeras fechas que se tiene, en cuanto a la vinculación de empresas explotadoras de mineras para la región Caribe, es la de 1980, con una participación del 0,05% del nivel nacional. Esta participación se vio influenciada por la inversión de Cerrejón,² que para la fecha de 1984 y 1996 produjo un incremento del 23% y 81% respectivamente para la región (Viloria 1998). Para el caso de la Guajira (mapa 1), aunque su intervención fue de gran importancia con un 90% de participación durante los años 80 y 90, la entrada de las minas al departamento del Cesar³ influyó con el declive afectando su producción y bajando su participación a nivel nacional.

Desde ese momento, Colombia promovió el impulso para la búsqueda de relaciones y convenios con empresas transnacionales. Todo esto trajo consigo un notable incremento dentro de la participación de empresas exportadoras del país, convirtiendo a Colombia en el país más importante de América Latina dado a sus notables reservas carboníferas, poniéndola en el tercer puesto de los países más exportadores del mundo. Según Ingeominas, la región de la Guajira y el César son los departamentos con mayor reserva carbonífera, pudiendo suplir las necesidades del mercado mundial hasta unos cien años dependiendo las exigencias del mercado.⁴

De tal suerte, la riqueza del carbón ha pasado de ser signo de prosperidad a maldición de trabajadores y pobladores del enclave imperialista (Silva 2010, 13), donde los impactos negativos dejados por dicha actividad ya sea tanto por su huella ambiental, como

² Complejo de minería a cielos abierto, ubicado en el departamento de la Guajira, Norte de Colombia.

³ Departamento de la región norte colombiana donde se encuentra ubicada la empresa minera Drommund, quien es la responsable del procesado de carbón para esta zona.

⁴ Para una mejor ampliación, ver Ardila Beltrán *et al.* (2011).

su impacto social y económico han sido producto de las mermeladas políticas. Acerca de las incidencias que tiene esta práctica, un informe publicado por Justo (2013) reveló que el 31% de 153 millones de hectáreas estudiada en 12 países, incluido Colombia, tienden a vender a multinacionales y transnacionales territorios donde habitan indígenas que poseen un alto porcentaje de recursos mineros. Para el caso de nuestro país, según la investigación, Colombia explota recursos minerales en territorios indígenas en un 30,5%.

Mapa 1. Departamento de la Guajira, Colombia.



Fuente: Pinterest (2017).

Ese el caso de la población indígena Wayúu. Una comunidad cuya principal función tradicional es el pastoreo y la pesca (Socorro y Correa 1993), y donde coincidentemente se encuentra ubicada en las esferas del extractivismo lucrativo. Su actividad doméstica está basada en el tejido de mochila como eje articulador de la maternidad. En la actualidad, la explotación de la sal junto con algunos recursos naturales ha sido su principal centro económico.

Culturalmente, la familia Wayúu se caracteriza por estar ordenada en clanes matrilineales, tendencialmente endogámicos, e internamente es posible encontrar varios linajes formados por familias matrilocales (Ramírez 2011, 50). El sistema de organización social está premeditado bajo los conceptos de la sabiduría tradicional liderada por *Putchipu'u*, o Palabrero, quien es el intermediario entre las diversas circunstancias

familiares, estatales y demás actores externos (Guerra 2002). Sin embargo, dado el incremento de políticas neoliberales, donde el único fin es el de socavar los recursos naturales a costa de la aniquilación social de comunidades indígenas, esta sociedad ve vulnerado su derecho a la autonomía territorial consagrada en la Organización Internacional del Trabajo (OIT) a través del convenio 169 de 1989 (Vargas 2013, 253). Esto, justificado bajo los argumentos de la Asamblea General de la Organización de Naciones Unidas (ONU) en su Resolución 61/295, donde reconoce “la urgente necesidad de respetar y promover los derechos intrínsecos de los pueblos indígenas, que derivan de sus estructuras políticas, económicas y sociales y de sus culturas, tradiciones espirituales, historia especialmente los derechos a sus tierras, territorios y recursos”.

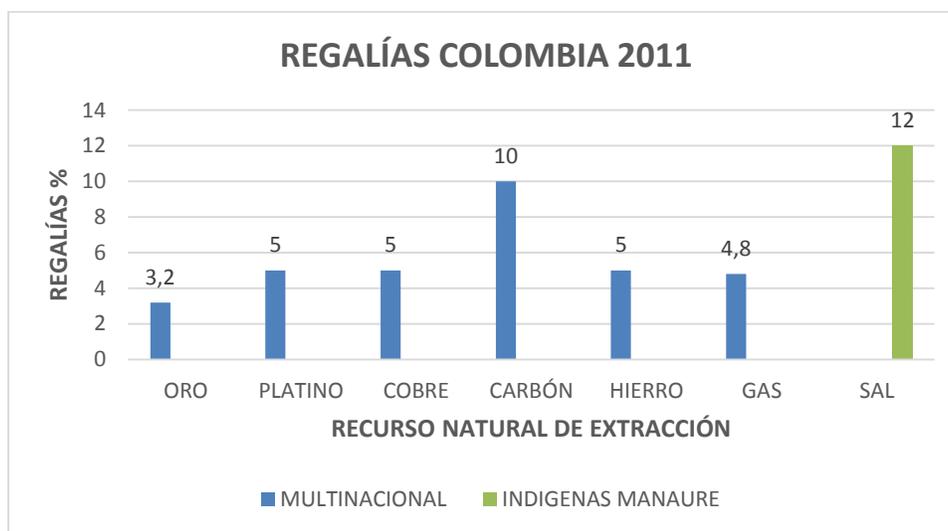
De la sustentabilidad equilibrada del indígena al desarrollo capitalista

“Llegamos al menos a un territorio fuera de peligro de la Globalización”, estas fueron las primeras palabras de bienvenida del representante de la comunidad Wayúu, Javier Iguarán, al visitar su ranchería Maicaito, haciendo alusión a la fuerte problemática que converge entre ellos, el Estado y las multinacionales por la disputa de su territorio para la ejecución de mega-proyectos. Por tal razón, queda sesgada la idea sobre la forma como la Guajira, al ser uno de los departamentos con mayor riqueza cultural, mineral y natural dentro del territorio nacional, presenta un contraste sociocultural entre sí. Estas problemáticas se evidencian en dos escenarios donde el discurso de la economía es visto más como una extracción del recurso mineral para el desarrollo que como la sustentabilidad/sostenibilidad ecológica y cultural. Se debe anotar que los lugares de enunciación que aquí se muestran, hacen parte de un tipo de políticas y prácticas del desarrollo que tienen raíces históricas y obedecen a los ajustes estructurales, en tanto exigencia del modelo occidental a los países del tercer mundo, para generar “niveles aceptables” de crecimiento económico. Es decir, se incorporan nuevas formas de manifestar el proceso de desarrollo estetizando los procesos históricos, sociales y culturales para así generar identidades o corporalidades de los sujetos.

Como primer escenario, se encuentra la distribución de regalías. Este es quizás la principal evidencia que se presenta dentro de este departamento, siendo quizá la mayor paradoja que se observa dentro del territorio nacional. Por tal motivo, resulta inconcebible que mientras las multinacionales pagan al Estado nacional el 3,2% de regalías en la

explotación del oro, platino 5%, carbón 10%, hierro y cobre 5%, entre otros (tabla 1), este departamento presente uno de los índices más altos en cuanto la redistribución de las regalías hacia el estado por la producción de minería salina teniendo que pagar el 12% (Comisión Quinta del Senado 2011).

Tabla 1. Distribución de regalías.



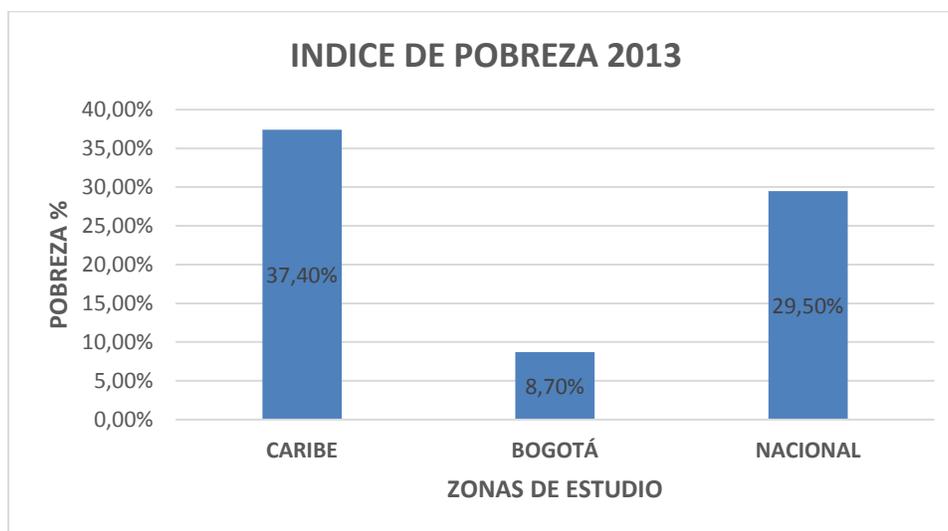
Fuente: Información suministrada por la ponencia del Senador Jorge Robledo en la Comisión Quinta del Senado de la República de Colombia el 22 de noviembre del 2011.

Se debe aclarar que los indígenas Wayúu de Manaure (Guajira) tienen a cargo la dirección de las producciones salinas, firmadas en 1991 en acuerdo con el gobierno para que tuviesen mayor participación dentro de su mismo territorio. De esta manera, es inaceptable que tengan que pagar la suma más alta en regalías al Estado, mientras que las grandes multinacionales no sobrepasa el 10% y quienes son, además, las de mayor impacto negativo ambiental, social y sanitario en el país. Por si fuese poco, los indígenas Wayúu de Manaure, además de tener que pagar la regalía más alta al Estado, tienen que solventarse con el escaso acceso al agua potable.

En este mismo escenario, es preocupante observar que la región Caribe presenta uno de los índices de pobreza más alto en comparación con el nivel nacional del país (tabla 2 y 3). Si bien esta región es el principal escenario por el cual se generan ingresos económicos al país a través de las explotaciones mineras, en la actualidad se encuentra por debajo de los

índices generales de pobreza de otras regiones. De acuerdo a lo anterior, los índices porcentuales dan cuenta del contradictorio y paradójico estado en que se encuentra la región norte de Colombia. En cuanto al nivel de educación, el departamento de la Guajira presenta de igual forma una tasa baja en comparación con la región y el nivel nacional.

Tabla 2. Índice de Pobreza.

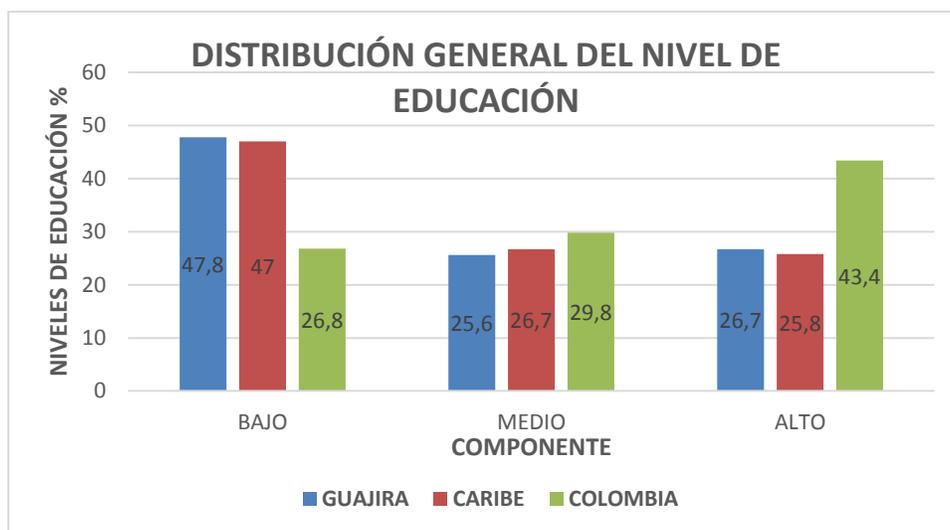


Fuente: Datos recogidos de la conferencia del Banco de la República de Santa Marta, Magdalena – Colombia: Primer Coloquio sobre economía regional: la minería en Colombia y el Magdalena Grande, 16 de Mayo del 2014.

Como se puede apreciar en el anterior cuadro, los tres componentes que cuantifican el nivel de educación dan cuenta que el departamento de la Guajira se encuentra por debajo de la tasa de la región y del país. Esto permite suponer el mal manejo presupuestal que sus dirigentes han tenido para con la región y sobre todo con las comunidades étnicas que son quienes asumen las consecuencias negativas de estas actividades. Frente a esto, a través de las necesidades locales y por medio de políticas públicas, se podrían incorporar nuevas herramientas para contrarrestar dichas necesidades que luego van a ser encubiertas como medio de escape para el mal uso de estas. Quizás, una de los mecanismos para afrontar estas deficiencias de la Guajira, podría ser una mejor distribución de regalías a través de capital humano; es decir, a través de proyectos que gestionen el desarrollo cultural por

medio de una mejor calidad de educación,⁵ atención a la primera infancia y reivindicación de sus tradiciones.

Tabla 3. Niveles de Educación.



Fuente: Datos recogidos de la conferencia del Banco de la República de Santa Marta, Magdalena – Colombia: Primer Coloquio sobre economía regional: la minería en Colombia y el Magdalena Grande, 16 de mayo del 2014.

El segundo escenario de la realidad Guajira se ve encerrado bajo una institucionalización evidenciada en el museo o casa de la cultura de Riohacha como galería de la empresa multinacional Chevron⁶ De este centro cultural, es donde se transmite el discurso desarrollista educando al ciudadano y proyectando utópicamente al departamento como territorio desarrollado a través del proyecto del Gasoducto. De tal suerte, la institucionalidad del museo como lugar de interacción entre la historia de la Guajira⁷ y el desarrollo para con las personas, en primera instancia, visibiliza la riqueza mineral del departamento, pero a su vez, oculta la problemática local de la mendicación por parte de los niños dada a la economía estancada de las Salinas de Manaure.

⁵ Una buena propuesta educativa, podría ser la Etnoeducación, donde se enseñe a los Wayúu por obligación la consolidación de su lengua natal y sus tradiciones culturales.

⁶ Empresa de gasoducto ubicada en la Guajira. Actualmente es la mayor exportadora de gas en la región norte de Colombia con un 70% de pie cubito de gas.

⁷ Hay que resaltar que la historia que se muestra en el museo de la Guajira es vista desde el inicio del proyecto del gasoducto (desarrollo) mas no desde la cultura. Es decir, desde su complejidad étnica.

De esta manera, el Estado mediante estos proyectos termina separando la relación entre el mismo indígena Wayúu, poniéndolo en primera instancia a una disputa entre la conservación de su territorio y en consecuencia su cultura, y por otro lado, en la viabilidad para la consecución de proyectos de gasoductos en estos territorios para la exportación de los productos a nivel nacional e internacional (Venezuela). Como se puede notar, estos dos escenarios se ven influenciados por el modelo estatal, donde su objetivo principal, más allá de mantener la tradición agrícola y cultural del indígena y campesino, es el de extraer los recursos naturales por medios de herramientas industriales sepultando los mecanismos de producción y reproducción de los habitantes de la zona. Quizás una de las principales razones por las cuales el modelo local ha caducado frente al modelo desarrollista, es porque al Estado no le conviene mantener un modelo donde solo se produce bienes para el autoconsumo y no para la exportación y el crecimiento de la macro-economía; esto está influenciado por el Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos. Razón por la cual el Estado se ve en la obligación de buscar mecanismos de “soluciones” que permitan el desarrollo económico del país; siendo las locomotoras el factor más preponderante para el transporte de las mercancías producidas a gran escala, junto con las máquinas de producciones agrícolas para el arado de las tierras.

Sin embargo, a través de este mecanismo estatal se termina perjudicando al sector agro, dado que es por medio de la incorporación de nuevas maquinarias tecnológicas donde se termina alterando el orden social y natural de la población, trayendo consigo la extinción de recursos naturales en ánimo de querer dimensionar la producción, más allá de los límites naturales e involucrando nuevas formas de catalizar la energía para la aceleración del proceso industrial (Saldaña 1995, 45). De esta manera, el espacio intervenido por estos factores pasa de ser un territorio armonioso sostenible donde existe una relación entre el ser humano y su naturaleza sin ninguna dualidad, a un espacio propicio para el “desarrollo” donde se separa la evolución natural del contexto y de la culturalización llevada a cabo por el hombre. Por tal motivo, los proyectos postnacionales tienden a aislar aquellas dinámicas de los individuos, conllevándolos a espacios imaginativos en donde esta termina convirtiéndose en un hecho social y colectivo de la sociedad. En otras palabras, la imaginación del mundo moderno es la base de la pluralidad de los mundos imaginados que

son contruidos por occidente, en donde el consumo es el principal factor para que los individuos se sumerjan dentro de este sistema.

Del territorio local armonioso a “espacios basura”

A través de las actividades mineras, la Guajira pasa de ser un espacio determinante por sus comunidades étnicas, a ser un espacio desechable o espacio basura. Como bien se ha señalado anteriormente, los “espacios basura” son la consecuencia de un territorio totalmente apropiado por las actividades minero-energéticas llevadas a cabo por multinacionales (Mantilla 2012). Luego de su total explotación, son dejados a la deriva ocasionando, en primera instancia, la des-territorialización de sus habitantes, y, en segundo lugar, la aniquilación del espacio en su ámbito ambiental y ecológico. En este sentido, los territorios que se encuentran dentro de ese cúmulo de espacios ricos en mineral, están enmarcados dentro de la oferta empresarial a actores externos para así desplegar un sistema meramente extractivista por determinados años en productividad.

La Guajira es quizás uno de los departamentos dentro de la región Caribe en donde se evidencia a mayor escala el problema del territorio como “espacios basura”. Donde se percibe una mayor demostración de esta problemática es el municipio de Manaure con su producción de sal. Este lugar es el mayor productor a nivel nacional para la explotación de este mineral teniendo una incidencia del 65% de participación en la sal consumida en toda Colombia. En teoría, este municipio refleja el gran auge de las explotaciones y producciones de las actividades mineras dentro del modelo capitalista que se ha venido llevando a cabo durante las dos últimas décadas a nivel nacional. Sin embargo, la realidad que se vivencia en ella demuestra lo contrario. Una de las principales razones por la cual se ha caracterizado a Manaure⁸ en la agrupación de “espacios basura” es por su notable estancamiento urbanístico, social y ambiental.

La población de Manaure presenta contrastes económicos, ambientales y socioculturales que de una u otra manera determina las acciones de cada individuo dentro de su colectivo. En cuanto a los aspectos socioculturales habría que mencionar por poner solo un ejemplo la manera como se ha transgredido a las comunidades Wayúu,

⁸ Otra de las zonas donde se evidencia este problema de “espacios basuras” son los departamento del Cesar (Jagua de Birico), Pacífico (Cauca y todo lo que tiene que ver con los proyectos de exploración de petróleo en territorios indígenas), como también en el departamento de Córdoba y sus extracciones de Oro.

transformando sus actividades cotidianas en actividades laborales. Es decir, ya los indígenas Wayúu no realizan las actividades culturales como parte de un rito ancestral, sino que lo ejecutan como parte de una alternativa para contrarrestar su economía local como consecuencia de la economía global.⁹

Como contraste económico, se debe anotar que la población de Manaure, al tener como fuente de ingreso las regalías generadas por la producción de sal, presenta un gran déficit financiero en tanto ostenta escasez de recursos económicos para la ejecución del agua potable. A esto se le suma la mendicación por parte de algunos niños que intentan vender trozos de sal al turista sin el debido proceso de refinación. Método que se ha vuelto natural dentro de sus pobladores debido a la baja incidencia económica que representa en el sector industrial de Manaure. Lo mismo ocurre con el sector ambiental, siendo la Guajira un departamento caracterizado por su particular terreno en cuanto presenta un bosque seco tropical, con vegetación seca y desértica, debido a la producción mineral luce con un ecosistema totalmente alterado, donde la gran parte de los resguardos Wayúu carecen de pastos para la alimentación de sus ganados y actividades pastoriles.

Según Alejandro Mantilla (2012), en los últimos años Colombia ha sufrido un crecimiento en la inversión extranjera; este reflejo se evidencia especialmente en el crecimiento de las grandes actividades mineras donde las políticas fundadas y propuestas por el presidente Santos, pretenden seguir profundizando la extracción minera, de petróleo, gas y otros hidrocarburos. Por eso, el Estado colombiano no escapa al modelo extractivo que en las últimas décadas se ha venido aplicando en América Latina. El problema principal del Estado colombiano es la implementación de licencias otorgadas a estas multinacionales y transnacionales, eludiendo el derecho de la consulta previa de los cuales son dueños las comunidades minoritarias indígenas, campesinas y afrocolombianas en el país, contraponiendo las políticas nacionales del derecho minoritario (ABColumbia 2012, 2).

De acuerdo con Mantilla (2012, 32), la extracción de minerales cumple dos funciones: primero; las explotaciones mineras que contaminan los territorios crean espacios-basura para los habitantes rurales y tradicionales de cada comunidad. Segundo, los

⁹ Los indígenas Wayúu hacen Frichi (comida típica de ellos donde sofrien el chivo) ya no para establecer relaciones sociales entre ellos mismos, sino que lo hacen para exhibirlo y promocionarlo a los turistas y demás personas extrayendo así un valor comercial del capital simbólico de su cultura.

títulos mineros basados en la especulación financiera y con una política tributaria y monetaria que favorece las ganancias de las multinacionales. Es muy interesante lo que expresa Mantilla hablando de la cuestión ecológica teniendo en cuenta que en Colombia es más que evidente el proceso por la cual la minería y todas aquellas actividades llevadas a cabo por multinacionales están creando espacios basura.

Según Londoño (2013), Colombia no está preparada para la locomotora minera. La investigación que fue realizada por la Contraloría General de la Nación (ente estatal de regulación), ponía de manifiesto que para la extracción de un gramo de oro se debe gastar más de 1.060 litros de agua, mientras que para producir arroz, papa o leche en la misma cantidad, se utilizan menos de 2 litros. Como bien señala dicha investigación, la minería está acabando con uno de los recursos más vitales del mundo entero, como lo son las fuentes hídricas (ríos y lagos), dejando espacios devastados, secos y desolados.

Son preocupantes los resultados de dicha investigación, si se tiene en cuenta que, las cifras de Catastro y Registro minero señalan que en Colombia se está otorgando el 43% para la explotación de oro y el 25% para la explotación del carbón. Solo estos dos materiales terminan en países extranjeros. Pues el 99% del oro extraído es para exportación y lo mismo sucede con el 95% del carbón (Londoño 2013). Para el ente contralor, además de representar fuertes daños ambientales, se trata de un modelo que no genera encadenamientos productivos y no dinamiza directamente la economía.

Economía solidaria versus economía de subsistencia

Es significativo el uso y abuso que se hace de los recursos naturales y de los bienes comunes en torno al grupo étnico Wayúu en particular y a todo el entorno ambiental que amenaza la conservación de áreas protegidas. Llama la atención respecto a los argumentos de Coriat (2015), referidos con los territorios comunes y el desarrollo, la acción colectiva que soporta el bien común y los diversos tipos de gobernanza que responden lo actores que se encuentran involucrados en el bien común. Argumentos que nos dirigen la mirada respecto a la poca atención y desconocimiento del establecimiento político y económico que toma decisiones respecto a los territorios comunes y el uso de lo público.

Las denominadas economías y artes de subsistencia (Molina 2004) y economía solidaria (Guerra 2006), que cubren los aspectos relacionados con el sostenimiento de las

comunidades tradicionales y las campesinas e informales respectivamente, demandan una mayor atención por parte de lo que se conoce como el desarrollo local y el desarrollo territorial y la planeación de las economías nacionales alineadas con la Banca Mundial y los modelos de desarrollo de las Naciones Unidas. Estas se urden en aspectos que la Economía de Mercados desconoce y que, por ende, no hace parte del modelo financiero que regula la gran industria ni los grandes temas de comercio exterior encabezados, al menos en Colombia, por la industria petroquímica, la agroindustria de los combustibles, el carbón mineral, entre otros recursos naturales.

De acuerdo con nuestra tesis, estos territorios comunes habitados por comunidades tradicionales experimentan una suerte de elasticidad, o resiliencia, adaptabilidad y permanencia a pesar de las impresionantes fuerzas externas que impiden su estabilidad, ampliamente explicados en un trabajo que se adelanta relacionado con la economía solidaria y complejidad y las emergencias adaptativas del equilibrio social. Establecen, de acuerdo con lo que se observa, un intercambio entre el entorno natural y la organización social una especie de sistema adaptativo, que se autoorganiza y sostiene a lo largo del tiempo, en formas de intercambios recíprocos, redistribución y cooperación en las faenas de pesca, recolección, repartición de excedentes, etc., hace posible un equilibrio a pesar de las dinámicas extractivas y hegemónicas que se experimentan por las decisiones exógenas del movimiento económico dominante.

Conclusión

En el transcurso del texto se mostró las diferentes maneras como el Estado colombiano se ha empeñado en empobrecer las riquezas culturales que, en su mayoría, contienen un alto grado de territorio mineral, ocasionando en la mayoría de los casos “espacios basura”. Por tal motivo, se ha creado un discurso hegemónico en donde el único mecanismo de desarrollo es el de la explotación minera que se encuentra inmerso en los territorios indígenas y campesinos. En este sentido, dentro de este trabajo se ha tratado de evidenciar una realidad palpable que ha sido ocultada por unos discursos públicos para el beneficio de la elite minoritaria.

Aunque los procesos llevados a cabo por el Estado colombiano en querer afianzar un modelo económico han estado encaminados hacia los procesos de desarrollo global,

perpetuando a la minería como el motor de arranque para su fortalecimiento económico, este se ha contrapuesto con los modelos locales de las comunidades minoritarias desvinculándolos de sus prácticas socio-culturales y desterritorializándolos de sus cotidianidades. Ya es hora que el Estado tome conciencia que el desarrollo no es sinónimo de explotación minera, ni mucho menos que va de la mano del desarrollo económico capitalista, donde los únicos que se enriquecen son las élites centralistas. El desarrollo es el medio que permite a la sociedad (indígenas, campesinas, afro, entre otras) encontrarse dentro de un modelo equitativo, solidario y participativo y que además ayude al sostenimiento de una economía. Por tal razón, y dado a su desfavorable modelo, habría que otorgar más autonomía a las comunidades étnicas para que puedan mantener una economía solidaria donde el bienestar social y cultural sean los ejes de un sistema económico social. Es por esta razón que este trabajo invita a la reflexión sobre aquellos mecanismos por los cuales se intentan ejecutar los diferentes proyectos llevados a cabo dentro de los territorios ancestrales (consultas previas y/o arqueología del rescate).

Bibliografía

- ABColumbia. 2012. “Regalando Todo: Las consecuencias de una Política Minera No Sostenible en Colombia”, http://www.abcolombia.org.uk/downloads/Giving_it_Away_mining_report_SPANISH.pdf.
- Appadurai, Arjun. 2001. *La modernidad desbordada: Dimensiones culturales de la globalización*. Montevideo: FCE.
- Arana, Marco. 2008. “Los recursos naturales como mercancías”. En *Territorios y recursos naturales: El saqueo versus el Buen Vivir*, editado por Broederlijk Denle, 19-31. Quito: Agencia Latinoamericana de Información.
- Ardila Beltrán, Esperanza, Cristian E. Ternera Lobato, Jorge E. Giraldo Barbosa y Fabio Silva Vallejo. 2011. *Imágenes y relatos sociales de la actividad carbonera en el Cesar y el Magdalena*. Santa Marta, Colombia: Universidad del Magdalena.
- Comisión Quinta del Senado. 2011. “Regalías en Colombia” [emisión por televisión, 22 de noviembre]. (Canal Institucional). Bogotá.

- Coriat, Benjamin. 2015. *Le retour des communs. La crise de l'idéologie propriétaire*. Paris: Éditions Les Liens qui Libèrent.
- Departamento Nacional de Planeación. 2011. *Plan Nacional de Planeación 2010-2014: Más empleo, menos Pobreza y más Seguridad*. Colombia: Imprenta Nacional de Colombia.
- _____. 2003. *Plan Nacional de Planeación 2002-2006: Estado Comunitario*. Colombia: Imprenta Nacional de Colombia.
- Dussel, Enrique. 2000. "Europa, modernidad y eurocentrismo". En *La colonialidad del saber. Eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas*, editado por Edgardo Lander. Buenos Aires: CLACSO.
- Escobar, Arturo. 2007. "La economía y el espacio del desarrollo: Fabulas de crecimiento y capital". En: *La Invención del Tercer Mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo*, editado por Arturo Escobar. Caracas: Fundación Editorial El Perro Y La Rana.
- _____. 2005. *Más allá del tercer mundo. Globalización y diferencia*. Bogotá: ICANH.
- _____. 1999. "Antropología del desarrollo". En *El final del salvaje naturaleza cultura y política en la antropología contemporánea*, editado por Arturo Escobar. Bogotá: Editorial Giro.
- Estupiñan, Fernando, y Polanía Olga. 2011. "Las locomotoras del desarrollo: Minas, Energías e Innovación". *Revista de Ingeniería* 34: 44-48.
- Guerra, Pablo. 2006. "La economía de la solidaridad. O la vuelta de los valores sociales a la Economía". *Revista Umbrales* 168: 1-7.
- Guerra Cúvelo, Weildler. 2002. *La disputa y la palabra. La ley en la sociedad Wayúu*. Bogotá: Ministerio de Cultura.
- Justo, Marcelo. 2013. "La lucha por la tierra: Multinacionales vs Pueblos Indígenas". *BBC*, 7 de Octubre. http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/130927_economia_multinacionales_tiempos_indigenas_mj.shtml.
- Londoño Calle, Viviana. 2013. "Colombia no está preparada para la locomotora minera". *El Espectador*, 6 de mayo. <http://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/articulo-420422-colombia-no-esta-preparada-locomotora-minera>.

- Mantilla Quijano, Alejandro. 2012. "Estas locomotoras necesitan frenos: Entre los Espacios basura y el mandato popular. Bogotá: CEDINS.
- Martínez Saldaña, Tomás. 1995. "De la antropología del campesinado a la antropología del desarrollo". *Nueva Antropología. Revista de Ciencias Sociales* 48: 39-65.
- Mignolo, Walter. 2007. *La idea de América Latina: la herida colonial y la opción decolonial*. Barcelona: Gedisa.
- Molina, Luis. 2004. *Manual de Antropología Económica*. Barcelona: UAB.
- Pinterest. 2017. "¡Explora El Bien, Departamentos y más!", <https://co.pinterest.com/pin/402438916678252501/>.
- Ramírez, Natalia. 2011. "La Maternidad Wayúu. Embarazo, Parto y Dieta, Concepciones y Prácticas de la mujer Wayúu en el municipio de Hatonuevo- La Guajira". Tesis de Pregrado, Universidad del Magdalena.
- Serje, Margarita. 2008. "La invención de la Sierra Nevada". *Antípoda* 7: 197-230.
- Silva, Fabio. 2010. "A manera de presentación. Oralidades, Carbón y Desarrollo". En *Las paradojas de una bonanza: Impactos de la actividad carbonera en los departamentos del Cesar y Magdalena*, editado por Fabio Silva, 11-22. Santa Marta: Universidad del Magdalena.
- Tilley, Christopher. 1994. "Space, Place, Landscape and perception: Phenomenological Perspectives". En *A Phenomenology of Landspace*, editado por Christopher Tilley, 7-34. Londres: Berg.
- Vargas Valencia, Fernando. 2013. "Extracción minera y consulta previa a pueblos indígenas y tribales: compilación y análisis de estándares internacionales" En *Minería en Colombia: Institucionalidad y Territorio, Paradojas y Conflicto*, editado por Sandra Morelli Rico. Bogotá: Contraloría General de la Nación.
- Vasco Uribe, Luis. 2003. *Notas de viajes. Acerca de Marx y la Antropología*. Bogotá: Fondo de Publicaciones de la Universidad del Magdalena.
- Vázquez, Socorro, y Hernán Correa. 1993. "Los Wayúu, entre Juya (el que llueve) y Mma (la tierra) y el desarrollo regional". En *Geografía Humanan de Colombia. Nordeste Indígena*, editado por Instituto de Cultura Hispánica. Colombia: Instituto De Cultura Hispánica.

Viloria de la Hoz, Joaquín. 1998. *La economía del carbón en el Caribe colombiano*.
Cartagena de Indias: Banco de la República.