

# EQUIDAD Y JUSTICIA HÍDRICA

El agua como reflejo de poder en los países andinos

JESSICA  
BUDDS



## Capítulo 8



**PUCP**

E·S·R·C  
ECONOMIC  
& SOCIAL  
RESEARCH  
COUNCIL

Justicia  
Hídrica

333.910098 E Equidad y justicia hídrica : el agua como reflejo de poder en los países andinos / [Tom Perreault, Jessica Budds, Jamie Linton ... [et al] ; Jessica Budds, María Cecilia Roa García, editoras.-- 1a ed.-- Lima : Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial ; Wageningen : Justicia Hídrica, 2018 (Lima : Tarea Asociación Gráfica Educativa)

248 p. : il., mapas ; 23 cm.-- (Agua y sociedad ; 27. Sección Justicia hídrica)

Incluye bibliografías.

D.L. 2018-16358

ISBN 978-612-4320-30-9

1. Abastecimiento de agua - Región Andina - Administración 2. Abastecimiento de agua - Aspectos políticos - Región Andina 3. Derechos de aguas - Región Andina 4. Seguridad del agua - Región Andina 5. Comunidades campesinas - Región Andina I. Perreault, Tom II. Linton, Jamie III. Budds, Jessica, 1971-, editora IV. Roa García, María Cecilia, editora V. Pontificia Universidad Católica del Perú VI. Justicia Hídrica VII. Título VIII. Serie

BNP: 2018-475

*Equidad y justicia hídrica:*

*El agua como reflejo de poder en los países andinos*

Jessica Budds y María Cecilia Roa García, eds.

*Serie Agua y Sociedad, 27*

*Sección Justicia Hídrica*

De esta edición:

© Justicia Hídrica

Coordinado por Water Resources Management Group

Wageningen University & Research

Droevendaalsesteeg 3

6708 PB Wageningen The Netherlands

Telf. +31 (317) 484190

<[www.justiciahidrica.org](http://www.justiciahidrica.org)>

© Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial, 2018

Av. Universitaria 1801, Lima 32, Perú

[feditor@pucp.edu.pe](mailto:feditor@pucp.edu.pe)

[www.fondoeditorial.pucp.edu.pe](http://www.fondoeditorial.pucp.edu.pe)

Coordinación general de Justicia Hídrica: Universidad de Wageningen / WRM

Editor académico de la serie: Rutgerd Boelens, Universidad de Wageningen

Corrección: Jessica Budds, María Cecilia Roa García y Mercedes Dioses

Diagramación: Mercedes Dioses

Composición de portada: Ricardo Ponce D.

Fotografía de portada: «Moquegua, Perú» por Jessica Budds

Fotografía de contraportada: «Río Cauca, Colombia» por María Cecilia Roa García

Primera edición: noviembre de 2018

Tiraje: 500 ejemplares

Prohibida la reproducción total o parcial de las características gráficas

de este libro por cualquier medio sin permiso de los editores.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2018-16358

ISBN: 978-612-4320-30-9

Registro del Proyecto Editorial: 31501361801105

Impreso en Tarea Asociación Gráfica Educativa

Pasaje María Auxiliadora 156, Lima 5, Perú

## CAPÍTULO 8

# BIOCOMBUSTIBLES Y NATURALEZAS NEOLIBERALES

## La acumulación de tierra y agua en Piura, Perú\*

PATRICIA URTEAGA CROVETTO

Es necesario teorizar cómo se reterritorializa el espacio  
en el mundo contemporáneo\*\*

(GUPTA Y FERGUSON, 1997: 17-18, 20)

### 1. Introducción

La búsqueda global de energía ha impulsado el desarrollo de biocombustibles de primera, segunda y tercera generación.<sup>1</sup> Los biocombustibles líquidos de primera generación empezaron a producirse en Perú en el año 2009, bajo la premisa de que no solo responderían a la creciente alza de combustibles fósiles, sino además a la necesidad de contar con combustibles sostenibles, cambiar la matriz energética, generar trabajo en el campo, etc. (Coello y Castro, 2008; Castro *et al.*, 2007; Coello y Castro, 2006). La aprobación de varios instrumentos normativos y políticos durante la década del 2000, junto con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), facilitaron las condiciones para la realización de este tipo de proyectos. En este contexto, escasa preocupación se dio al impacto de los biocombustibles de primera generación —como el etanol de caña de azúcar— sobre recursos como la tierra, y, particularmente, los recursos hídricos.

---

\* Este capítulo es adaptado del artículo de Urteaga, P. (2017), «Biocombustibles y agua. La transformación del espacio en Piura, Perú», *Antropológica*, volumen 35, número 38.

\*\* Traducción de la editora.

1. Los primeros se derivan de cultivos energéticos, los segundos de residuos agrícolas, y los terceros de algas y fuentes de biomasa. El desarrollo de combustibles de segunda y tercera generación no ha tenido mucho eco en el Perú. Véase Novoa y Mutschler, 2010.

A pesar de que la Unión Europea y otras instituciones internacionales han señalado los riesgos ambientales que implican los biocombustibles de primera generación, las expectativas nacionales sobre los mismos seguían alimentándose. El Gobierno peruano esperaba que en el 2013 se incrementarían 45.000 ha para la siembra de caña de azúcar para producir etanol, las inversiones de las empresas interesadas en biocombustibles aumentarían hasta US\$ 2 billones de dólares, las exportaciones en US\$ 900.000 y se crearían 40.000 nuevos puestos de trabajo (USDA, 2012). Se estimaba que en 2013 el consumo de etanol llegaría a 85 millones de litros, con lo que, teniendo en cuenta la producción actual de etanol, la exportación quedaría garantizada (USDA, 2012). Nadie se imaginaba que el mercado de biocombustibles caería tan drásticamente en los siguientes años.

Esta imagen propiciatoria del futuro de los biocombustibles ignoró un elemento fundamental para su producción: el agua. Por ello, más allá de las cifras macroeconómicas, resulta aleccionador conocer los procesos que se suscitaron en zonas específicas como la cuenca del Chira en el departamento de Piura, ubicado en la costa norte del Perú. Si bien este valle se caracteriza por un clima adecuado para cultivos como la caña, el agua se ha convertido en un recurso disputado no solamente debido al carácter semiárido de esta región, sino, también, al endeble balance hídrico que se está generando a partir de la llegada de los monocultivos como la caña de azúcar para la producción de etanol, cuyo régimen de riego es bastante exigente. Otra razón para estudiar el *boom* de los biocombustibles en esta zona es la semejanza que muestra respecto a otros hitos en la historia de la extracción de recursos naturales en el Perú como el guano, el algodón, el azúcar, entre otros. Salvadas las diferencias históricas, así como las condiciones ecológicas y tecnológicas que caracterizan estos procesos, es interesante constatar un elemento común: la dimensión de las transformaciones que producen en ámbitos nacionales y regionales tanto en la economía, la política, las relaciones locales, los entornos ecológicos y las relaciones sociedad-naturaleza. Estas transformaciones comparten, además, similitudes como un estrecho vínculo entre lo local y lo global,<sup>2</sup> una extrema porosidad respecto a la influencia que ejercen los mercados globales en las decisiones locales, el rol de bisagra que juegan los actores nacionales, particularmente el Estado, así como el efecto de «inevitabilidad» de los proyectos que

---

2. Este vínculo ha sido denominado de distintas maneras. Wallerstein (2004) lo denomina relaciones entre el centro y la periferia; mientras que Swyngedouw (1997) lo llama «globalización».

resiste intentos de regulación global en ámbitos locales.<sup>3</sup> La pregunta que guía este trabajo es cómo se producen y se articulan estas transformaciones para dar lugar a las configuraciones locales y nacionales que se observan.

Desde la ecología política, en este artículo se analizará la magnitud y el significado de las transformaciones ocurridas en el valle del Chira y a nivel nacional, para la promoción y siembra de los cultivos energéticos como la caña de azúcar. Para ello se describirán los cambios alternos ocurridos en términos ecológicos, político-económicos y sociales que se articulan en una lógica neoliberal. Se sostiene que estos procesos de cambio son producto de un régimen de gubernamentalidad transnacional (*transnational governmentality*), es decir, «formas de gobierno emergentes que acompañan la extracción de recursos en diferentes partes del mundo» (Sawyer y Gómez, 2012: 7),<sup>4</sup> que adquieren una especificidad en el caso que aquí se analizará.

La acumulación y el control de los recursos como la tierra y el agua, organizados como *enclosures*<sup>5</sup> para la producción capitalista (Corrigan y Sayer, 1985; Harvey, 2005), están vinculados a estos regímenes que los aíslan de otras formas locales de manejo de los recursos.<sup>6</sup> La producción de biocombustibles nos enfrenta, así, no solo ante «una forma disciplinaria de regulación»,<sup>7</sup> sino también y simultáneamente a «un régimen emergente de acumulación que redefine y co-constituye sionaturalezas» (Bakker, 2010: 726-727).<sup>8</sup> La confluencia contingente de las formas de producción y las formas de gobernanza concomitantes configuran lo que Bakker (2010) denomina «naturalezas neoliberales». Forma parte de este entramado de formas de gobierno y producción, el régimen de gobernanza del agua entendido como: «las organizaciones e instituciones políticas, sociales y económicas (y sus relaciones), que son importantes para el desarrollo y la gestión del agua»<sup>9</sup> (Rogers y Hall,

---

3. El debate respecto a los efectos de la producción de biocombustibles sobre la seguridad alimentaria tiene poco eco en el Perú. Es más, mientras que en el 2012, la Comisión Europea proponía limitar el uso de los biocombustibles por causar una crisis alimentaria mundial, en el Perú se optaba por promoverlo. Véase Quispe, M., 24/10/12. También, SPDA (2009). Para una discusión teórica sobre el efecto de «inevitabilidad», véase Urteaga (2012).

4. Traducción de la autora.

5. Corrigan y Sayer definen *enclosures* como un efecto de la transformación que sufrió el Estado inglés en distintas fases de su historia (1984: 97). Véase también Heynen y Robbins (2005).

6. Para ejemplos locales sobre *enclosures*, véase en este capítulo «Glocalizando la resistencia».

7. Traducción de la autora.

8. Traducción de la autora.

9. Traducción de la autora.

2003: 16). La mutua influencia (no jerarquizada) entre las formas de gobernanza del agua, la transformación del espacio mediante los nuevos regímenes de acumulación de tierra y agua, las formas de producción y la relación sociedad-naturaleza caracteriza las «naturalezas neoliberales» (Bakker, 2010). En este artículo describiré cómo se producen estas transformaciones y de qué manera se retroalimentan y orientan hacia un resultado en el ámbito local.<sup>10</sup> Particularmente, me interesa entender las formas de gobernanza del agua que han dado lugar a estas transformaciones en el valle del Chira, a partir de la producción de biocombustibles. En este proceso, el rol del Estado es fundamental en la medida que es el *locus* a través del cual se metabolizan las transformaciones, tanto en términos físicos, como en términos políticos (Corrigan y Sayer, 1984; Sassen, 2006).

La información para este artículo ha sido recopilada de fuentes primarias y secundarias. Se llevaron a cabo 18 entrevistas. En Piura entrevisté a expertos en agua y agricultura, autoridades del gobierno regional, miembros de comunidades campesinas, pequeños agricultores, representantes de empresas, etc. En Lima se entrevistó a autoridades, académicos y expertos en biocombustibles y agua. En la primera parte se describe la forma cómo se ha transformado el Estado normativa e institucionalmente, creando así una gobernanza de los biocombustibles para el mercado internacional. A continuación, se hará una descripción de la transformación del espacio en el valle del Chira, a partir de la adquisición de grandes extensiones de tierras para la siembra de cultivos para biocombustibles. En seguida se analiza cómo estos cultivos han significado una presión en la disponibilidad de agua para los pequeños y medianos agricultores, así como para las comunidades campesinas y otros usuarios del agua más vulnerables.

## 2. La construcción de la gobernanza de los biocombustibles: transformando el Estado para el mercado de biocombustibles

Corrigan y Sayer demuestran cómo el derecho fue un elemento fundamental para la formación del Estado liberal inglés: «El derecho fue usado no solo para convertir en propiedad privada aquello que había sido usado colectivamente, sino también —y de manera inseparable— para considerar como

---

10. Un aspecto interesante en estos procesos que, no obstante, no se abordará en este artículo, es la política cultural inmersa en la formación del Estado a la que Corrigan y Sayer (1984) han denominado regulación moral, y que define lo que es «naturalizable» y lo que no lo es y, por tanto, debe ser defenestrado.

delitos los derechos consuetudinarios, y para ejecutar, transportar y condenar a aquellos que fueran penalizados por ejercerlos» (1984: 98).<sup>11</sup> La flexibilidad y la adaptación que caracterizó el derecho inglés, para legitimar la privatización de la propiedad en los siglos XVIII y XIX, en Inglaterra, son bastante similares al carácter adoptado por el marco legal de los biocombustibles en el Perú. Seguidamente se hará un análisis del mismo.

La estrategia del Estado para atraer la inversión en biocombustibles siguió una matriz general trazada desde principios de los años noventa por el gobierno de Alberto Fujimori, según la cual el Estado debía actuar como promotor de la inversión. En esta lógica, en 1991 se creó una institución encargada de esta tarea, a la que inicialmente se denominó COPRI (Comisión de Promoción de la Inversión Privada) y luego Proinversión.<sup>12</sup> A su cargo se encontraba la búsqueda de espacios físicos para la siembra de cultivos de biocombustibles, tanto en la costa, donde acompaña los procesos de adjudicación de tierras de los grandes proyectos de irrigación, como en la Amazonía (Ortiz, 2008). Asimismo, también tenía entre sus funciones la elaboración y publicación de «estudios disponibles sobre recursos hídricos con la finalidad de promover la exploración hídrica entre la iniciativa privada» (Ortiz, 2008).

El marco legal e institucional<sup>13</sup> que facilitó la adquisición de tierras cultivables y eriazas para la agroexportación se diseñó a principio de los años noventa. Así fue como en julio de 1991 se promulgó el Decreto Legislativo 653 que aprobó la Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario que abrió el campo al mercado.<sup>14</sup> Cuatro años después, en el año 1995 se aprobó la Ley 26505 o Ley de Tierras. Este marco normativo ha beneficiado significativamente a las empresas agroindustriales, pues si bien existen campesinos que han incursionado en la siembra de caña de azúcar, estos sembradores

---

11. Traducción de la autora.

12. Proinversión actuaba generalmente como la contraparte contractual por parte del Estado en los contratos con las empresas.

13. Con posterioridad se analizará los cambios normativos e institucionales que facilitaron estas transformaciones ecológicas. Por el momento se sostendrá que este marco legal fue establecido a fines de los años ochenta y consolidado durante los años noventa y dos mil.

14. Por ejemplo, el inciso «d» del Art. 2. del Decreto Legislativo 653 promueve la inversión en tierras eriazas para la producción agropecuaria, forestal o agroindustrial; mientras el Art. 9. indicaba que aquellos productores agrarios, con excepción de las comunidades campesinas y nativas, que fueran propietarios de parcelas mayores de cinco hectáreas podrían gravar sus tierras a favor de cualquier persona natural o jurídica para garantizar sus obligaciones.

individuales cuentan tan solo con el 30 % de la superficie sembrada de caña, mientras que aquellas concentran aproximadamente el 70 %.<sup>15</sup>

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) apoyó la formulación del marco normativo e institucional para la gobernanza de los biocombustibles. Así, en 2008 se aprobó un préstamo destinado al Ministerio de Energía y Minas por un millón de dólares, al que se denominó «Plan Estratégico de Energía Sostenible y Biocombustibles para Perú (PEESB) - PE-T1146» y que consistía básicamente en cuatro aspectos:

- a. La elaboración de un plan estratégico sobre biocombustibles.
- b. El fortalecimiento institucional, diseño de mecanismos de promoción de las energías renovables y biocombustibles, y diseminación de los resultados.
- c. El estudio del marco legal, regulatorio y tributario y propuestas para fomentar las energías renovables y biocombustibles.
- d. Un análisis de la cadena productiva, identificación de zonas con potencial para la producción sostenible y análisis de la demanda de biocombustibles.

En este proceso el derecho fue un instrumento fundamental para dinamizar el mercado. En el año 2008, el pico más alto del *boom* de biocombustibles, se afirmaba que «el Gobierno espera promover las inversiones agrícolas, sobre todo a través de dos instrumentos. El primero es la Ley de Tierras Eriazas y Proyectos de Irrigación (Decreto Legislativo 994).<sup>16</sup> El segundo es a través de un fondo de COFIDE (Corporación Financiera de Desarrollo) que promoverá los *joint venture* con asociaciones de productores» (Ortiz, 2008).

Estas normas no eran las únicas que formaban parte de la constelación normativa que facilitaba la producción y comercialización de los biocombustibles. El marco normativo al que se adscriben las empresas de biocombustibles en el Perú no solo está constituido por un régimen general, sino que, debido a la participación de varios sectores,<sup>17</sup> también deben guiarse por normas sectoriales. Con relación al aspecto más general, las empresas de biocombustibles contaban con las facilidades fiscales que se otorgaban a cualquier empresa

---

15. Disponible en: <<http://www.minag.gob.pe/portal/sector-agrario/agricola/cultivos-de-importancia-nacional/azúcar/producción25?start=1>>

16. Esta norma fue aprobada en el 2008.

17. Como los Ministerios de Energía y Minas, Agricultura y Producción.



extranjera que invirtiera en el Perú.<sup>18</sup> Las normas relativas a los biocombustibles establecieron un mercado interno cautivo para los inversionistas pero a la vez garantizaron la posibilidad de la exportación (Duffey, *et al.*, 2011).

El marco normativo especial referido a los biocombustibles se estableció en el 2003 con la aprobación de la Ley 28054, Ley de Promoción de los Biocombustibles, cuyo objetivo era promover el uso de los agrocombustibles bajo principios del libre mercado. En 2005 se aprobó el Decreto Supremo 013-2005-EM, Regulación de la Promoción del Mercado de Biocombustibles, que estableció la obligatoriedad de consumir biocombustibles en el mercado interno. Para ello estableció el porcentaje de contenido de biocombustible que debían tener los combustibles: la gasolina debía contener 7,8 % de etanol y el diésel 5 % de biodiésel. Con la aprobación en abril de 2007 del Decreto Supremo 021-2007-EM, Regulación de la Comercialización de Biocombustibles, se configuró la tríada normativa requerida para la promoción integral de los biocombustibles. Esta norma establecía los requisitos para comercializar y distribuir los biocombustibles en Perú y los estándares de calidad de los biocombustibles, así como para que los productores registraran una mezcla de combustibles en el Ministerio de Energía y Minas. Estableció, además, un cronograma obligatorio que empezó en el año 2010 para incluir los biocombustibles en la mezcla de combustibles (USDA, 2012). En el año 2008, el director de promoción de inversiones de Proinversión, Antonio Castillo, señalaba, con relación al mercado interno de etanol, que se garantizaba a los inversionistas privados:

Estos terrenos podrán ser utilizados para el cultivo de palma aceitera y la elaboración de biodiésel, sobre todo cuando *existe la directiva de su uso obligatorio en determinado porcentaje en los combustibles, desde el 1 de enero del 2009* [...] Aquellos que inviertan en cultivos para biocombustibles contarían con cartas de compra de biodiésel por parte de PetroPerú, con lo cual tendrán una herramienta financiera (Ortiz, 2008):

Junto con la promulgación de normas para la promoción del consumo, la comercialización y la distribución de los biocombustibles se creó una serie de instituciones con funciones específicas relacionadas a diversos aspectos de los biocombustibles. En el 2003, la Ley 28054 ya había creado el Programa del Uso de Biocombustibles denominado Probiocom, que funcionaba bajo el paraguas de Proinversión, y cuyo objetivo era atraer la inversión privada para

18. Véase Urteaga (2011), para el caso de las empresas de industrias extractivas.

la producción y comercialización de biocombustibles. Este programa contó con el financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). En 2007 se aprobaron los lineamientos para el funcionamiento de este programa mediante la Resolución Suprema 014-2007, del 3 de marzo de 2007. Otra institución creada en el año 2007 fue el Subcomité Técnico de Normalización de Biocombustibles a cargo del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI). El reglamento de la Ley 28054 establecía que los combustibles de origen biológico deberían cumplir con la norma técnica peruana para la elaboración de tecnologías limpias y cultivos alternativos aprobada por INDECOPI. Por tal razón se creó este subcomité técnico del cual forma parte el Ministerio de Energía y Minas, Pro-inversión, los Ministerios de Producción y Agricultura, además de empresas, asociaciones de productores, universidades, etc.<sup>19</sup> Dos años después se creó la Comisión Multisectorial sobre Bioenergía, mediante Decreto Supremo 075-2009-PCM, del 24 de noviembre de 2009. El mismo año 2009 se presentó la Propuesta de Plan Nacional de Agroenergía elaborado por el Ministerio de Agricultura, cuyo objetivo era: «Al 2020 la Agroenergía se desarrolla de manera competitiva, sustentable, inclusiva e integral, con la participación de todos los actores involucrados y contribuyendo al desarrollo sostenible, sin poner en riesgo la seguridad alimentaria del país» (MINAG, 2009: 20). Este marco legislativo e institucional facilitó la adquisición de tierras y agua para la siembra de cultivos para biocombustibles, siendo un factor determinante en la configuración de la «naturaleza neoliberal» en el Chira, como se verá a continuación.

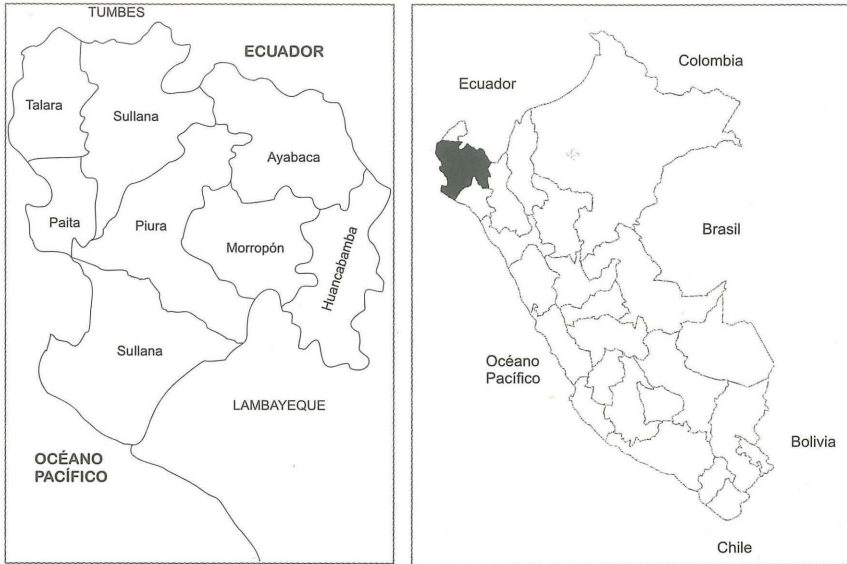
### 3. El valle del Chira en Piura

*El Perú comienza una revolución agraria aquí, en este momento,  
como nunca se ha dado en nuestra historia.*

*Hasta hoy se usaban combustibles para trabajar la tierra;  
a partir de hoy se trabaja la tierra para crear combustibles.*

ALAN GARCÍA, Piura, 6 de enero del 2007

19. Participan en este subcomité Biodiésel del Perú, Heaven Petroleum Operators, Industrias del Espino, Peruana de Combustibles (PECSA), Repsol, Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía y la Sociedad Peruana de Productores de Azúcar y Biocombustibles. Asimismo, Dirección de Medio Ambiente (DIGESA), Ministerio de Vivienda —Comité Aire Limpio—, Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), Asociación de Representantes y Automotrices del Perú e Inversiones República, la Universidad Nacional de Ingeniería, Universidad Agraria La Molina, ITDG y CONCYTEC. Véase: <<http://www.bvindecopi.gob.pe/boletin/2007/bapc0701.pdf>>



Mapa 8.1. Departamento de Piura y República del Perú.  
Fuente: elaboración propia.

El *boom* de los biocombustibles tuvo su pico más alto en el año 2008, fecha en la que habían treinta proyectos de inversión para la producción de etanol o biodiésel registrados por la Oficina de Promoción Agraria del Ministerio de Agricultura (Luna Amancio, 2008). Tan solo hasta el 2009 existían aproximadamente 86 empresas de biocombustibles<sup>20</sup> invirtiendo o en proceso de invertir en biocombustibles en San Martín, Loreto, Ucayali, Madre de Dios, Huánuco, y los departamentos de la costa.<sup>21</sup> Se cultivaban diversas especies para desarrollar etanol y diésel, entre las cuales las más comunes son la caña de azúcar y la palma aceitera.<sup>22</sup> La mayoría de empresas interesadas concretaron sus compromisos de inversión en biocombustibles con el Estado durante el período de gobierno del expresidente Alan García, entre los

20. Hasta el 2009 se habían contabilizado las empresas más importantes, como: en Piura; Grupo Romero, etanol de caña de azúcar en Piura; COMISA, etanol de caña de azúcar en Sullana; Empresa Agrícola Chira, etanol de caña de azúcar en Piura; Cayaltí, etanol de caña de azúcar en Lambayeque; Tumán, Producción de etanol de sorgo dulce; Pomalca, etanol de caña de azúcar; Sweet Perú S.A.C., etanol de camote en Lambayeque; Grupo Gloria, etanol de caña de azúcar en Cartavio, Casa Grande y Chiquitoy; Grupo Manue-lita, etanol de caña de azúcar en Laredo; San Jacinto, etanol de caña de azúcar en An-cash; Andahuasi, etanol de caña de azúcar en Huaura. Véase SNV, 2009.

21. Véase: SNV (2009) Inventario de Inversiones de Biocombustibles (Pdf).

22. Véase Dammert *et al.* (2012). Este estudio señala los riesgos del cultivo de palma acei-tera en ecosistemas vulnerables como el amazónico.

años 2006 y 2010. Así, la decisión sobre el cultivo de biocombustibles en regiones como Piura procedió principalmente del Gobierno central, y luego fue respaldada por los gobiernos regionales.<sup>23</sup>

El departamento de Piura se ubica al norte del Perú (Mapa 8.1). Su territorio equivale aproximadamente al 3 % del territorio del Perú y está dividido en ocho provincias (Cabrejos, 2011). El valle del Chira se ubica entre las provincias piuranas de Sullana y Paita, en la costa semiárida del Perú. No solo existen terrenos agrícolas sino también áreas con sistemas ecológicos como bosques secos (Cabrejos, 2011; Sabogal, 2014). Las empresas más importantes en esta región son Maple, la empresa Agrícola del Chira y Sucroalcolera del Chira (estas dos últimas del grupo Romero), y la Corporación Miraflores (COMISA).<sup>24</sup>

La llegada de estas empresas a los valles de Piura, como el Chira, ha generado transformaciones en la tenencia de la tierra y el uso del agua que permitieron desarrollar las nuevas actividades agrícola-industriales, como la siembra de caña de azúcar para etanol y la agroexportación. Cabrejos (2011) menciona que del 2000 al 2009, las hectáreas sembradas aumentaron en 76,13 % llegando a 41.930,97 ha en el año 2009. Los datos del Gobierno Regional de Piura señalan que, en términos de la extensión de hectáreas programadas para el año 2012-2013 en Piura, la caña de azúcar se ubica en el primer lugar entre los cultivos semipermanentes (DRA, GORE Piura, 2012). Hasta el año 2010, el valle del Chira tenía «438 ha de uva, 5757,36 ha de caña de azúcar, 201 ha de limón, 65 ha de mango, 30 ha de marigold y 62 ha de maracuyá» (Cabrejos, 2011: 14). En el año 2011, el Banco Central de Reserva (BCR) del Perú estimaba que en Piura la caña para etanol se encontraba entre «los cultivos emergentes de mayor potencialidad futura».<sup>25</sup>

El Cuadro 8.1 muestra el panorama empresarial de la agroindustria en el valle del Chira al año 2010.

---

23. Véase el estudio de caso sobre Maple, en: Gallo (2009). También, Deforge-Lagier (2009).

24. En la Amazonía operarían las empresas CIOVASA, Samoa Fiber Holding, Azucarera Andahuasi, e Industrias del Espino (del grupo Romero). El programa Sierra Exportadora también promovía el cultivo de canola y jatropha para biodiésel en comunidades altoandinas en Amazonas, Piura, Ayacucho, Pasco, Cusco y Tacna. Véase Luna Amancio (2008).

25. Véase: <<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Piura/Piura-Characterizacion.pdf>>

**CUADRO 8.1**  
**EMPRESAS AGRÍCOLAS UBICADAS EN EL ÁMBITO DEL VALLE DEL CHIRA**

Nº	NOMBRE	SECTOR/DISTRITO	PRINCIPALES CULTIVOS	ÁREA (HA) <sup>1</sup>
1	Camposol s. A.	Huangalá / Bellavista / Sullana	Uva 300, pimiento piquillo 20	320
2	Agrícola San José	Limonera / Sullana	Maracuyá 30, algodón 50, marigold, uva 100	180
3	Limonos Piuranos s. A	Limonera / Sullana	Limón	60
4	Agrícola del Chira	Huangalá / Bellavista / Sullana	Caña de azúcar	96
5	Valdez Roa, Novarino	Pochos Pelado / Bellavista	Limón 30, uva 15	45
6	Sagade S.R.L.	Huangalá / Bellavista / Sullana	Limón 10, mango 15, palto 2	27
7	Limagro	Somate / Sullana	Mango 50, limón 100, maracuyá 25	17
8	Kay Krogh Flores	Santa Rosa / Sullana	Limón 1, vid 23, maracuyá 7	31
9	Maple	La Huaca / El Arenal / Paita	Caña de azúcar	392
10	Caña Brava	Tamarindo / La Huaca /Paita	Caña de azúcar	5.269,36
11	Agrograce	Margen derecha	Pimiento piquillo 20	20
				6.615,36

Fuente: Junta de Usuarios del Chira, ALA Chira, octubre 2010. En Cabrejos, 2011: 14.

#### 4. La acumulación de tierra y la siembra de caña para etanol

En el año 2008 se estableció como uno de los ejes económicos del Gobierno de Alan García (2006-2011) la promoción de la inversión privada en la agricultura. Este eje unido a la política de diversificación de la matriz energética del Perú, financiada por el BID, confluyeron en el año 2008 para impulsar una estrategia de Estado que facilitara la adquisición de grandes extensiones de tierra en el Perú para desarrollar biocombustibles. Piura fue una de las zonas identificadas por el Gobierno para desarrollar biocombustibles (Ortiz, 2008).

La presión que este proceso significó para las comunidades campesinas, pequeños agricultores, organizaciones y asociaciones agrícolas y ganaderas

fue abrumadora, particularmente, porque se enfrentaban a una política diseñada desde el Gobierno central que implicó no solo que se transformaran en privados muchos bienes que la población consideraban comunes,<sup>26</sup> sino que además remarcó las inequidades entre ellos y los nuevos actores de la agroindustria que se evidenciaban en los procesos de adquisición de derechos a la tierra y a los recursos hídricos (Urteaga, 2017).

Los resultados de esta política de promoción de la inversión en el agro se vieron en Piura a mediados de los años noventa:

Los primeros datos sobre ventas de áreas, parcelaciones, tierras comunales son del 96 para adelante. Eso se da con la ley de inversiones, la ley 653 de Fujimori, la ley de promoción de inversiones. Pero es... desde el año 96 que empieza la compra-venta de tierras... Aquí [en Piura] empiezan las negociaciones de áreas... para empresas por el 98, 99... incluso unas empiezan en el 96. Se empieza a comprar áreas no para biocombustibles (todavía) sino para agroexportación... Los primeros datos que tengo sobre ventas de áreas, parcelaciones, tierras comunales son del 96 en adelante. Eso se da con la ley de inversiones, la Ley 653 de Fujimori, la Ley de Promoción de las Inversiones... Las empresas siempre quieren de 1000 ha para arriba [...].<sup>27</sup>

El interés de las empresas de bioetanol aceleró el proceso de adquisición de grandes extensiones de tierras y disparó el mercado de tierras. En la actualidad, en los valles más productivos de Piura el costo de una hectárea oscilaría entre 1500 y 2000 dólares.<sup>28</sup> Pero la adquisición de tierras por parte de las empresas agroindustriales se realizó a mediados de los años noventa, cuando el costo por hectárea no había escalado tanto. Gracias al marco legal, en el año 2006, el Gobierno Regional de Piura vendió mediante subastas públicas 10.000 ha de tierra a Maple Etanol E.R.L.<sup>29</sup> y 3200 ha de tierra al grupo Romero.<sup>30</sup> Este último adquirió, además, 3800 ha a propietarios privados.

A pesar de que en el año 2007 una norma<sup>31</sup> señaló que las aguas del río Chira Piura se habían agotado y, por ende, ya no se entregarían más licencias

---

26. Por ejemplo, tierras eriazas que no habían sido legalizadas eran usadas por asociaciones de pastores para el pastoreo de su ganado, como recurso forestal, etc.

27. Entrevista a Ing. Carlos Cabrejos, 26/8/2012.

28. Entrevista a Ing. Carlos Cabrejos, 26/8/2012.

29. Véase: Gallo (2009) sobre la venta de tierras del PECHP del gobierno regional a MAPLE.

30. Propietarios de las empresas Caña Brava, Sucroalcolera del Chira y Agrícola del Chira.

31. Resolución Ministerial 380-2007-AG.

de uso de agua, el interés por adquirir más tierras no había decaído. En el año 2010, el grupo Romero anunció su disposición para adquirir 5000 ha de tierras eriazas en el valle del Chira para producir etanol con una inversión de us\$ 100 millones.

No se sabe exactamente la cantidad de tierra vendida en Piura en este período, pero se calcula aproximadamente unas 150.000 ha, mientras que en el valle del Chira se habría vendido 37.000 ha.<sup>32</sup> Entre las tierras vendidas se incluyeron algunas tierras comunales, tierras del Estado, tierras de pequeños ganaderos, etc. Muchas de ellas estaban catalogadas como tierras eriazas,<sup>33</sup> aunque comunidades y grupos de campesinos y pequeños ganaderos las poseían y/o usaban de diversas maneras para sus actividades económicas (Urteaga, 2016). Ello ha transformado la tenencia de la tierra en Piura, de manera que ahora se puede identificar hasta cuatro tipos de propietarios: «en el primero se ubican las grandes empresas con más de 1000 ha, en el segundo están las medianas y pequeñas empresas con más de 100 ha; en el tercer grupo se encuentran los grandes y medianos propietarios, con más de 5 a 99 ha, y el último está integrado por los pequeños propietarios...» (Cabrejos, 2011: 44). A continuación se analizarán cómo las transformaciones a nivel institucional y normativo facilitaron la producción de biocombustibles en el valle del río Chira.

## 5. La transformación del espacio en la cuenca del Chira: agua para biocombustibles

La historia de Piura está marcada por transformaciones impulsadas fundamentalmente desde el Estado, relacionadas muy estrechamente con la construcción de infraestructura hidráulica que ampliara la frontera agrícola (Revesz y Oliden, 2011: 158-159).

---

32. Entrevista a Ing. Carlos Cabrejos, 26/8/2012.

33. La ley considera tierras eriazas a terrenos que no son cultivables por escasez o exceso de agua, y que para que lo sean necesitan inversión. El artículo 24. del Decreto Legislativo 653 define las tierras eriazas como aquellas no cultivables por falta o exceso de agua y menciona que son eriazas las lomas y praderas con pastos naturales, las tierras de protección y las que constituyen patrimonio arqueológico. Véase también la Ley 26505, o Ley de la Inversión Privada en el desarrollo de las actividades económicas en las tierras del territorio nacional y de las comunidades campesinas y nativas. En los valles de Piura es difícil llegar a 1000 ha porque la propiedad agraria está muy fragmentada, por eso, muchas empresas han comprado básicamente áreas de bosques secos a las que les denominan eriazas.

En una región fundamentalmente agrícola como Piura, la disposición del agua es fundamental tanto para los pequeños agricultores como para las empresas. La llegada de los cultivos para biocombustibles implicaba más presión sobre un recurso como el agua en una zona semiárida. No es casual, entonces, que el agua se haya convertido en una preocupación crucial no solo para los campesinos y pequeños agricultores, sino también para las grandes empresas agroindustriales, así como para el mismo Estado. En la propuesta de Plan Nacional de Agroenergía (2009-2020), elaborada por el Ministerio de Agricultura, se indicaban algunos problemas relacionados específicamente con el agua que podrían afectar la producción de biocombustibles en la costa (MINAG, 2009: 13). No obstante, la preocupación por el agua no fue un obstáculo a la hora de asignar derechos de agua a las empresas de biocombustibles en el valle del Chira. Pronto se les dio preeminencia por encima de otros usuarios agrarios que previamente habían solicitado derechos de agua.

Si bien la acumulación de tierra por parte de las empresas agrícolas<sup>34</sup> resulta evidente en el nuevo escenario rural de la cuenca del Chira, la acumulación de derechos de agua no pasa desapercibida, particularmente, para los pequeños usuarios agrarios y comunidades campesinas. En el año 2006, el interés de MAPLE para que le asignaran derechos de agua para irrigar las 10.000 ha de tierras eriazas adquiridas del Gobierno Regional generó un conflicto bastante serio que involucró no solo a organizaciones de usuarios, sino también a funcionarios regionales y nacionales que debían decidir sobre la asignación del agua para esta empresa (Urteaga, 2016).

Es casi un apotegma que la acumulación de tierra lleva anexa la acumulación de agua. En ambos casos, el Estado ha demostrado abiertamente su inclinación hacia la agroindustria no solo respecto a la venta de tierras de los grandes proyectos especiales, como el Chira, sino también en la concesión de derechos de agua de los grandes sistemas hidráulicos. Eguren señala que si estas empresas obtienen sus derechos de agua de los grandes sistemas de irrigación —«se destinan parte de los recursos públicos para que estos inversionistas ganen más tierras»—,<sup>35</sup> el agua se monopoliza, con lo cual se excluye a otros de la posibilidad de su uso. Más grave aún se torna la situación si se toma en cuenta que en la costa, la presión por el agua en muchas zonas excede la oferta y que en Piura y, particularmente en la cuenca del Chira, no

---

34. Véase Cuadro 8.1. En el año 2010 se presentó en el Congreso una propuesta de Ley para fijar límites a la extensión de las tierras, pero la discusión sobre el número adecuado de ha desalentó la continuación del debate. Critican concentración de tierras. J. P. Martel, *La República*, 30/6/2010.

35. Critican concentración de tierras. J. P. Martel, *La República*, 30/6/2010.



solamente compiten por este recurso los usos agrarios, sino también los industriales (mineros e hidrocarburíferos),<sup>36</sup> domésticos, turísticos, etc.

Las empresas de bioetanol también han expresado su preocupación por el agua, especialmente, desde que en el año 2007 el Gobierno declaró el agotamiento de las aguas en el río Chira, lo cual significaba que no se podría otorgar más derechos de agua para la producción agraria en el valle. Ante la crítica expresada por la excesiva concesión de derechos de agua a estas empresas, que limitaba la posibilidad de otros usuarios de acceder al recurso, las empresas de biocombustibles han expresado que ellas son eficientes en el uso del agua mediante el uso de tecnología. Así, por ejemplo, el gerente de Caña Brava, Dionisio Romero Paoletti, indicaba que «ellos están transformando las tierras eriazas en productivas a través del riego tecnificado».<sup>37</sup> Por su parte, Maple indicaba que la empresa tiene derechos de agua de retorno,<sup>38</sup> con lo cual no afecta la dotación del agua superficial para los demás usuarios y que su proceso de siembra usa tecnologías de ahorro de agua (Urteaga, 2016). No obstante, expertos calculan que los cultivos de caña con riego tecnificado usan aproximadamente entre 17.000 m<sup>3</sup> y 20.000 m<sup>3</sup> por ha por año.<sup>39</sup> Además, señalan que la caña de azúcar es un cultivo que requiere agua de riego todo el año, a diferencia del arroz que es estacional.

Entre los ríos de Piura el Chira no es uno que se caracterice por falta de agua. En promedio, en años malos, se calcula aproximadamente más de 3.000.000 m<sup>3</sup>, con lo cual, en principio, se podría afirmar que hay suficiente agua. Pero cuando se toma en cuenta la variable temporal (el agua viene de enero a abril), y el hecho de que es un sistema integrado que se distribuye entre el medio, el bajo Piura y el Chira, la situación no es tan optimista. A la larga esta presión sobre el recurso va a agudizar los conflictos en el valle:

Esa es un poco la dinámica Chira, todavía hay broncas por el agua, y va a haber broncas por el agua porque todavía no se sitúa todo [toda la producción

36. Existen concesiones mineras e hidrocarburíferas en la cuenca del Chira, como aquella de la empresa Olympic INC Sucursal Perú Olympic INC Sucursal Perú Olympic INC Sucursal Perú, una parte de cuya concesión petrolera se encuentra en tierras de la comunidad campesina San Lucas de Colán.
37. Véase el artículo «Alistan proyecto de etanol». *La República*, 6/6/2008.
38. El «agua de retorno» alude al agua para riego que no es consumida por evotranspiración sino que regresa a su fuente o a otro cuerpo de agua superficial o subterráneo. Véase: <<http://www.answers.com/topic/return-flow#ixzz2XBV5ieVB>>
39. Entrevista al Ing. Ricardo Pineda (agosto, 2012). Torres Aguas calcula que el consumo de agua de la caña de azúcar «oscila entre 1200 y 1500 mm por año de cultivo, siendo mayor en las zonas subtropicales que se caracterizan por épocas secas más prolongadas y por una evaporación mayor que en las zonas tropicales» (1995: 196).

que se ha proyectado], y porque todos los valles como sabes están en crisis agrícola. Nunca se sembraron los valles al cien por ciento. El Chira tiene 80.000 ha bajo riego, pero... en realidad, nunca han sembrado ni siquiera 50.000 ha. Entonces, [en teoría] tenías agua para 30.000..., pero no todas las áreas estaban sembradas. Ahora que se está sincerando, se está sembrando más área y como no ha habido un trabajo de optimizar el uso van a empezar los conflictos. Los conflictos están empezando [y] el agua va a ser el problema [...].<sup>40</sup>

En efecto, a los derechos de agua de las empresas de bioetanol también se agregan aquellos de las empresas agroindustriales que siembran cultivos orgánicos, como bananos, uvas, etc., así como los usuarios «informales» que bombean el agua en la cola del sistema regulado. Algunas empresas como Dio Latina ya no pudieron acceder a derechos de agua por la restricción legal que se estableció en 2007. Incluso antes que llegaran los cañeros la población ya tenía problemas de agua, «los de Sullana aducen que el agua es de ellos. En Chira y Piura también hay conflictos con agricultores».<sup>41</sup> Las comunidades como San Lucas de Colán y Tamarindo han expresado su reclamo porque no les otorgaron más agua para sus cultivos, mientras que sucede todo lo contrario con empresas de biocombustibles.

En el año 2011, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) encargó la realización de un estudio para analizar los efectos de la producción de cultivos bioenergéticos sobre la disponibilidad del agua en la cuenca del Chira-Piura. Usando el Programa de modelamiento WEAP (Water Evaluation And Planning System), el estudio elaborado por el Ing. Ramos establecía cuatro probables escenarios al año 2030: el primero mantenía la oferta y demanda de agua sin incluir cultivos bioenergéticos nuevos, salvo los ya instalados; el segundo incrementaba la demanda de 24.000 ha de caña de azúcar, mientras que el resto de las variables permanecía constante; el tercero incrementaba 24.000 ha de cultivo de sorgo; y el cuarto suponía un incremento de las áreas de caña, así como una mayor área de siembra de cultivos de los otros agricultores y mayor nivel de operación del embalse. Los resultados del estudio indicaron que las instituciones del Estado no tomaban en cuenta la gestión del agua en la planificación del territorio: «Los resultados para los Escenarios 2, 3 y 4 indican una reducción de la confiabilidad (del sistema hidráulico), lo cual conlleva una disminución de la demanda atendida (que) disminuye del 90 por ciento... a 84, 89 y 85 por ciento para

40. Entrevista al Ing. Carlos Cabrejos, 26/8/2012.

41. Entrevista al Ing. Ricardo Pineda, agosto 2012.

los agricultores y de 80 por ciento a 60, 74 y 52 por ciento para los cultivos bioenergéticos» (Ramos, 2011: 69).

En suma, incrementar las áreas de cultivo con caña de azúcar para etanol afectaría la demanda de agua que abastece el sistema regulado de Chira Piura, lo que impactaría no solo en los otros usuarios, sino también en el acceso al agua de las mismas empresas de bioetanol. Este análisis coincide con un estudio publicado en el 2010 por la National Academy of Sciences de los Estados Unidos, que afirmaba que «expandir la producción de etanol podría incrementar el estrés de los recursos hídricos, al sembrar cultivos para biocombustibles en regiones más áridas, lo que requerirá nuevas irrigaciones, o la sustitución de los cultivos de biocombustibles por otros que requieran menos riego» (Huffaker, 2010: 130).<sup>42</sup>

## 6. Conclusiones

Las mayores transformaciones de Piura han tenido como eje fundamental la regulación del riego mediante la construcción de infraestructuras hidráulicas. Tanto esta como la creación del Proyecto Especial Chira Piura constituyen formas de «cercamiento del patrimonio común»<sup>43</sup> (Corrigan y Sayer, 1984; Harvey, 2005), que han garantizado la acumulación y el uso de tierra y agua para las nuevas empresas agroindustriales que han ocupado parte del valle del Chira desde mediados de los años noventa. Se calcula que, desde esa época, en Piura se habrían vendido aproximadamente 150.000 ha, mientras que en el valle del Chira alrededor de 37.000 ha.

Esta transformación regional no hubiera sido posible si no se hubiera anidado en el marco neoliberal de normas e instituciones de la década de los años noventa. Estas reformas fueron emprendidas y promovidas desde el Gobierno central con el apoyo de las instituciones financieras internacionales. Posteriormente, mediante el diseño de estrategias discursivas, legales e institucionales, específicamente relacionadas con los biocombustibles, y contando con el apoyo financiero del BID, el Estado contribuyó a la formación de una gobernanza de los biocombustibles en el Perú, orientada fundamentalmente a promover la inversión privada y favorecer la exportación de etanol. Consustancial a este ensamble discursivo, normativo e institucional de los biocombustibles son los regímenes los que liberalizan la tierra y el agua, y que han reforzado el latifundio de los biocombustibles en el valle del Chira, a

42. Traducción de la autora.

43. Traducción de la autora.

costa de las comunidades campesinas, pequeños agricultores, y poblaciones rurales, cuyo acceso a la tierra y al agua es cada vez más precario. La inequidad resultante, que se manifiesta claramente en la gestión cotidiana de la tierra y el agua, ha traído consigo muchos conflictos que alimentan diversas formas de resistencia regional.

Si bien este proceso tiene semejanzas con transformaciones ocurridas en Piura en otros períodos históricos, una característica muy propia son las formas de exclusión del uso de los recursos que distingue a este nuevo tipo de capital: «Ahora todo está cerrado, todo cerrado, está con cerco... y claro, la gente no entra, no ve...».<sup>44</sup> La transformación del espacio en el valle del Chira y los regímenes que la garantizaron han configurado una «naturaleza neoliberal» (Bakker, 2010). El agua que el Estado ha acumulado en beneficio de las empresas de etanol forma parte de esta configuración.

Este proceso ha generado un nuevo reordenamiento del espacio que comprende una distribución inequitativa de la tierra y el agua entre las empresas exportadoras agroindustriales y las poblaciones locales. Pero, a la vez, ha generado una serie de conflictos que involucran a las poblaciones locales, comunidades campesinas y pequeños agricultores. Estos intentos locales por contener la gobernanza de los biocombustibles, creada desde el Gobierno central, y evitar así la consolidación de una «naturaleza neoliberal» en el Chira, han tenido avances, pero también retrocesos, marcados fundamentalmente por el carácter no sostenible de los nuevos monocultivos que configura una tendencia hacia el conflicto por la tierra y el agua en el nuevo escenario creado en Piura.

## Referencias bibliográficas

- BAKKER, K.  
2010 «The limits of 'neoliberal natures': Debating green neoliberalism». *Progress in Human Geography*, volumen 34, número 6, pp. 715-735.
- BARRIENTOS FELIPA, P.  
2009 «Los biocombustibles y su efecto en la agricultura peruana». *Pensamiento crítico*, número 9, pp. 115-136.
- CABREJOS, C.  
2011 *Actualización del mapa regional del sector agrario Piura*. Piura: CIPCA.

44. Entrevista al Ing. Carlos Cabrejos, 26/8/2012.

CEPES (CENTRO PERUANO DE ESTUDIOS SOCIALES)

2010 «Caña y azúcar: dos décadas de crecimiento». *La Revista Agraria*, mayo, año 11, número 118.

COELLO J. y P. CASTRO

2006 «La alternativa el biodiésel: Oportunidades y puntos por resolver para la producción y uso de biodiesel en el Perú». *Revista Perú Económico*. Lima: Apoyo Publicaciones, volumen XXIX, número 11, noviembre.

CASTRO P., J. COELLO y L. CASTILLO

2007 *Opciones para la producción y uso del biodiesel en el Perú*. Lima: Soluciones Prácticas – ITDG.

COELLO, J. y P. CASTRO PAREJA

2008 *Biocombustibles, agua y agricultura en los Andes*. *Revista Virtual REDESMA*, julio, pp. 117-132.

CORRIGAN, P. y D. SAYER

1985 *The Great Arch: English State Formation as a Cultural Revolution*. Oxford: Basil Blackwell.

DAMMERT, J. L., C. CÁRDENAS y E. CANZIANI

2012 *Estudio de potenciales impactos ambientales y sociales del establecimiento de cultivos de palma aceitera en el departamento de Loreto*. Cuaderno de Investigación, junio, número 8. Lima: SPDA.

DEFORGE-LAGIER, S.

2009 *Impacts of agrofuel production on land-use and water in semi-arid area: case of Piura-Chira, Peru*. Tesis de Maestría. UNESCO-IHE Institute for Water Education. Países Bajos: Delft.

DRA (DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA), GORE (GOBIERNO REGIONAL) - Piura

2012 *Avances de Siembra de Campaña Agrícola 2012/2013, Período agosto-febrero 2013*. Mss.

DUFFEY, A. et al.

2011 *Estudio regional sobre economía de los biocombustibles 2010: temas clave para los países de América Latina y el Caribe*. Documento para discusión. Presentado en: Diálogo de Políticas sobre Desarrollo Institucional e Innovación en Biocombustibles en América Latina y el Caribe. 28 y 29 de marzo. Santiago de Chile: CEPAL.

EGUREN, F.

- 1989 «Los nuevos grupos dominantes en la agricultura peruana». *Debate Agrario*, número 7, pp. 11-32.

FAO (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS)

- 2011 *The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture. Managing Systems at Risk. Summary Report*. Roma: FAO.

FLORES HERRERA, F.

- 2006 *Perspectivas del Etanol en el Perú* [Diapositivas]. Asociación Peruana de Productores de Azúcar y Biocombustibles. Accedido en diciembre del 2012. URL: <<http://intranet2.minem.gob.pe/web/archivos/ogp/GVEP/10%20Flores%20Freddy.pdf>>

GALLO, L. M.

- 2009 «Conflicto por disponibilidad de agua para la producción de etanol en el departamento de Piura, Perú». En: Urteaga, P. (Ed.), *Conflictos por el agua en la región andina. Avances de investigación e instrumentos de manejo*. Lima: Concertación, IPROGA, pp. 139-158.

GILBERT, D.

- 1982 *La oligarquía peruana: historia de tres familias*. Lima: Horizonte.

GOBIERNO DEL PERÚ

- 2008 *Plan Estratégico de Energía Sostenible y Biocombustibles para Perú* (PEESB) - PE-T1146. Préstamo de Cooperación Técnica. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA

- 2012 *Avances de siembra de campaña agrícola 2012/2013*, Período Agosto-Febrero 2013. Piura: DRA, GORE.

GOOTENBERG, P.

- 1982 «The social origins of protectionism and free trade in Nineteenth-Century Lima», *Journal of Latin American Studies*, volumen 14, pp. 329-358.

GUPTA, A. y J. FERGUSON (eds.)

- 1997 *Culture, Power, Place: Explorations in Critical Anthropology*. Durham, NC: Duke University Press.

HARVEY, D.

- 1998 «What's Green and makes de environment go round?». En: Jameson, F. y M. Miyoshi (eds.), *The Cultures of Globalization*. Durham y Londres: Duke University Press, pp. 327-355.

- 2005 *A brief history of Neoliberalism*. Nueva York: Oxford University Press.
- 2007 *El Nuevo Imperialismo*. Madrid: Ediciones Akal, segunda edición.
- HEYNE N. y P ROBBINS
- 2005 «The neoliberalization of nature: Governance, privatization, enclosure and valuation». *Capitalism, Nature, Socialism*, volumen 16, número 1, pp. 5-8.
- HUFFAKER, R.
- 2010 «Protecting water resources in biofuels production». *Water Policy*, volumen 12, número 1. Consulta: mayo del 2013. <<http://www.iwapon-line.com>>
- HLPE (HIGH LEVEL PANEL OF EXPERTS)
- 2011 *Tenencia de la tierra e inversiones internacionales en agricultura. Un informe del Grupo de Expertos de Alto Nivel sobre Seguridad Alimentaria y Nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial*. Roma.
- INEI (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA)
- 2011 *Piura Compendio Estadístico 2011*. Lima: INEI.
- KLARÉN, P.
- 1988 *La formación de las haciendas azucareras y orígenes del APRA*. Lima: IEP.
- MATTEI, U. y L. NADER
- 2005 *Plunder. When the rule of law is illegal*. Nueva York: Wiley-Blackwell.
- MINAG (MINISTERIO DE AGRICULTURA)
- 2009 *Plan Nacional de Agroenergía (2009-2020)*. [http://www.regionhuanuco.gob.pe/grde/documentos/planes/propuesta\\_agroenergia.pdf](http://www.regionhuanuco.gob.pe/grde/documentos/planes/propuesta_agroenergia.pdf)
- 2013 *Caña de azúcar para azúcar*. Lima: MINAG, Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos.
- NOVOA PEÑA, A. y M. HORN MUTSCHLER
- 2010 *Matriz energética en el Perú y energías renovables*. Lima: Fundación Friedrich Ebert.
- ORÉ, M. T.
- 2005 *Agua, bien común y usos privados. Riego, Estado y conflictos en La Achirana del Inca*. Lima: Fondo Editorial PUCP, Wageningen University, Walir, Soluciones Prácticas ITDG.

## OXFAM INTERNACIONAL

- 2011 *Tierra y poder. El creciente escándalo en torno a una nueva oleada de inversiones en tierras.* Informe de OXFAM 151.

## PLOEG, J. D. VAN DER

- 2006 *El futuro robado. Tierra, agua y lucha campesina.* Lima: IEP, WALIR.

## QUIROZ, A.

- 1986 Grupos económicos y decisiones financieras en el Perú: 1884-1930. *Apuntes*, número 19, pp. 73-108.

## RAMOS, C. L.

- 2011 Análisis de los efectos de la producción de cultivos bioenergéticos sobre la disponibilidad de los recursos hídricos: El caso del sistema Chira. En: E. Félix y C. Rosell (eds.), *Bioenergía y seguridad alimentaria «BEFS». El análisis de BEFS para el Perú.* Compendio Técnico. Resultados y Conclusiones. Proyecto Bioenergía y Seguridad Alimentaria. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), volumen I, capítulo 4, pp. 53-68.

## REVESZ, B.

- 1992 «Liberalismo, modernización y reinserción hacia afuera en la costa rural peruana». *Debate Agrario.* Lima: CEPES, número 13, pp. 101-120.

## REVESZ, B. y J. OLIDEN

- 2011 «Piura: transformación del territorio regional». *Ecuador Debate*, número 84, pp. 151-176. Consulta: marzo del 2013. <<http://www.flacsoandes.org/dspace/bitstream/10469/3597/1/RFLACSO-ED84-10-Revesz.pdf>>

## ROGERS, P. y A. W. HALL

- 2003 *Effective Water Governance. TEC Background Papers.* Global Water Partnership Technical Committee (TEC). Suecia: GWB, número 7.

## SABOGAL, A. B.

- 2014 *Ecosistemas del páramo peruano.* Lima: CONCYTEC.

## SASSEN, S.

- 2006 *Territory, Authority, rights. From Medieval to Global Assemblages.* Princeton y Oxford: Princeton University Press.

## SAULINO, F.

- 2012 *Implicaciones del desarrollo de los biocombustibles para la gestión y el aprovechamiento del agua.* Documento de Proyecto. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).



SAWYER, S. y E. T. GOMEZ (eds.)

- 2012 *The Politics of Resource Extraction. Indigenous Peoples, Multinational Corporations and the State* (International Political Economy Series). Nueva York: Palgrave-MacMillan.

SCHUTTER, O. DE

- 2011 *Q & A: What are the impacts of agrofuels on the right to food?* Informe del Relator Especial de Naciones Unidas sobre el derecho a la alimentación.

SNV (NETHERLANDS DEVELOPMENT ORGANISATION)

- 2009 *Inventario de iniciativas existentes para la producción de biocombustibles en el Perú*. Lima: Servicios Holandés de Cooperación al Desarrollo. Consulta: diciembre del 2012. <[http://www.minag.gob.pe/portal/download/pdf/especiales/bioenergia/snv/20090724\\_snv\\_inventario\\_iniciativas\\_biocombustibles\\_actualizado.pdf](http://www.minag.gob.pe/portal/download/pdf/especiales/bioenergia/snv/20090724_snv_inventario_iniciativas_biocombustibles_actualizado.pdf)>

SPDA (SOCIEDAD PERUANA DE DERECHO AMBIENTAL)

- 2009 *Cuestión de perspectiva. Conciliando Visiones de Conservación y Desarrollo*. Edición 2, mayo.

SWYNGEDOUW, E.

- 1997 «Neither Global nor Local: Glocalization and the Politics of Scale». En: K. Cox (Ed.). *Spaces of Globalization. Reasserting the Power of the Local*. Nueva York: Guilford Press, pp. 137-166.

THORB, R. y G. BERTRAM

- 1988 *Perú: 1890-1977. Crecimiento y políticas en una economía abierta*. Lima: Mosca Azul, segunda edición.

TORRES AGUAS, J.

- 1995 «Riegos». *El cultivo de la caña en la zona azucarera de Colombia*. Cali: CENICAÑA, pp. 193-210.

UNESCO

- 2003 *Agua para todos. Agua para la vida. Informe de Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo*. París: UNESCO/Mundi-Prensa Libros.
- 2006 *El agua, una responsabilidad compartida. Segundo Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo*. París: UNESCO.

## URTEAGA, P.

- 2008 «Análisis Socio-jurídico sobre Decretos Legislativos vinculados a derechos de Pueblos Indígenas». *IBIS*, agosto. <[http://servindi.org/pdf/Ibis\\_Inf\\_SocioJuridico2008.pdf](http://servindi.org/pdf/Ibis_Inf_SocioJuridico2008.pdf)>
- 2011 «El agua y las industrias extractivas: cambios y continuidades en los Andes». En: Urteaga, P. (Ed.), *Agua e industrias extractivas: cambios y continuidades en los Andes*. Lima: Concertación, IEP, pp. 19-58.
- 2012 «The Broker State and the “Inevitability” of Progress. Impacts of the Camisea Project on Indigenous Peoples in Peru». En: Sawyer, S. y E. Terence Gomez (eds.), *The Politics of Resource Extraction. Indigenous Peoples, Multinational Corporations and the State* (International Political Economy Series). Nueva York: Palgrave-MacMillan, pp. 103-128.
- 2016 «Between water scarcity and abundance. Discourses, biofuels, and power in Piura, Peru», *Antipode*.
- 2017 «Biocombustibles y agua. La transformación del espacio en Piura, Perú». *Anthropologica*, año xxxv, número 38, pp. 7-38.

## USDA (UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE)

- 2011 *Peru Biofuels Annual*. GAIN Report. Global Agricultural Network Service. <<http://gain.fas.usda.gov>>
- 2012 *Peru Biofuels Annual*. GAIN Report. Global Agricultural Network Service. <<http://gain.fas.usda.gov>>

## WALLERSTEIN, E.

- 2004 *World-Systems Analysis: An Introduction*. Durham, North Carolina: Duke University Press.

## YEPES, E.

- 1972 *Perú 1820-1920: un siglo de desarrollo capitalista*. Lima: IEP.

**Artículos en páginas web, radios y diarios**

## AGROFORUM

- 2010 «Valle del Chira tiene 2500 hectáreas de tierras abandonadas que podrían producir caña de azúcar», 15 de noviembre del 2010. <<http://www.agroforum.pe/content.php?555-Valle-del-Chira-tiene-2-500-hectáreas-de-tierras-abandonadas-que-podrían-producir-caña-de-azúcar>>

ALARCÓN, V.

- 2009 «Concluyen que se vendieron tierras ocupadas a Maple en Piura». *Diario Peru21*, 31 de mayo del 2009. <<http://peru21.pe/noticia/294183/concluyen-que-se-vendieron-tierras-ocupadas-maple-piura>>

DIARIO LA REPÚBLICA

- 2008 «Alistan proyecto de etanol». 6 de junio del 2008. <<http://www.larepublica.pe/06-06-2008/alistan-proyecto-de-etanol>>

LUNA AMANCIO, N.

- 2008 «La combustión de los alimentos». *Diario El Comercio*, 13 de junio del 2008. <<http://elcomercio.pe/edicionimpresa/Html/2008-07-13/la-combustion-alimentos.html>>

MARTEL, J. P.

- 2010 «Critican concentración de tierras». *Diario La República*, 30 de junio del 2010. <<http://www.larepublica.pe/30-06-2010/critican-concentracion-de-tierras-0>>

ORTIZ, M.

- 2008 «Gobierno y regiones pondrán en valor 150.000 hectáreas». *Diario El Comercio*, 31 de julio del 2008.

QUISPE, M.

- 2012 «Apuestan por cultivos para producir biodiesel en el país». *Diario La República*, miércoles, 24 de octubre del 2012. <<http://www.larepublica.pe/24-10-2012/apuestan-por-cultivos-para-producir-biodiesel-en-el-pais>>

RADIO CUTIVALÚ

- 2010 «Presidente de la comunidad campesina de Tamarindo denuncia que empresa agrícola del Chira se ha apoderado de un promedio de 60 hectáreas». 25 de noviembre del 2010. <<http://www.radiocutivalu.org/index.php/noticias/regional/1520-presidente-de-la-comunidad-campesina-de-tamarindo-denuncia-apropiacion-ilicita-de-propiedad-comunal>>

### Páginas web consultadas

<<http://anaisanais.over-blog.com/article-24153793.html>>

<<http://www.youtube.com/watch?v=ZBZDnafrzOs>>

<<http://cepesrural.lamula.pe/2011/01/25/entrevista-a-ceferino-giron-zapata/cepesrural#more-1282>>

<<http://gruporomero.com.pe/el-grupo-romero/empresas/>>

<<http://hispagua.cedex.es/sites/default/files/especiales/Trasvases/monografico-cuencas2012/Cuencas-compartidas-peru-ecuador.html>>

<<http://redopan.wordpress.com/articulos-sobre-tema-tierras/>>

<<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Piura/Piura-Characterizacion.pdf>>

<<http://www.bvindicopi.gob.pe/boletin/2007/bapc0701.pdf>>

<<http://www.minag.gob.pe/portal/sector-agrario/agricola/cultivos-de-importancia-nacional/azúcar/producción25?start=1>>

<<http://www.answers.com/topic/return-flow#ixzz2XBV5ieVB>>