

El dragón en el paraíso

Cooperación energética chino-ecuatoriana

Diana Castro Salgado



Serie Magíster

El dragón en el paraíso

Cooperación energética chino-ecuatoriana

Diana Castro Salgado



UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR
Ecuador



Serie Magíster
Vol. 241

El dragón en el paraíso: Cooperación energética chino-ecuatoriana
Diana Castro Salgado

Primera edición
Coordinación editorial: Casa Andina.
Corrección de estilo: Gabriela Chauvín
Diseño de la serie: Andrea Gómez y Rafael Castro
Impresión: Ediciones Fausto Reinoso
Tiraje: 300 ejemplares

ISBN Universidad Andina Simón Bolívar,
Sede Ecuador: 978-9978-19-914-5

Derechos de autor: 055353

© Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador
Toledo N22-80

Apartado postal: 17-12-569 • Quito, Ecuador

Teléfonos: (593 2) 322 8085, 299 3600 • Fax: (593 2) 322 8426

• www.uasb.edu.ec • uasb@uasb.edu.ec

La versión original del texto que aparece en este libro fue sometida a un proceso de revisión de pares ciegos, conforme a las normas de publicación de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

Impreso en Ecuador, enero de 2019

Título original:

«“Cooperación energética” China-Ecuador: ¿Una relación de mutuos beneficios?»

Tesis para la obtención del título de Magíster en Relaciones Internacionales

Autor: Diana Carolina Castro Salgado

Tutor: Arturo Villavicencio

Código bibliográfico del Centro de Información: T-1377

*A Eduardo, padre de infinito amor y ternura, por enseñarme
el valor del honor, la responsabilidad y la obediencia, por ser guía y
modelo de constancia y honradez.*

*A Dora Veronia, madre y amiga, por su presencia,
por enseñarme a luchar, arriesgar, soñar y vivir.*

*A Edgar, compañero y coautor de la historia de mi vida,
por reescribir y formar parte de todas mis parcelas,
por quedarse, por no rendirse.*

CONTENIDOS

Agradecimientos	7
Introducción	9

Capítulo primero

China y la reconfiguración de la cooperación internacional al desarrollo.....	13
1. Posicionando el debate: Una aproximación teórica a la cooperación internacional para el desarrollo.....	13
2. Contextualizando el debate: Hacia la construcción de una nueva arquitectura de la cooperación internacional para el desarrollo.....	17
3. Reconfiguración de la Cooperación Sur-Sur: Nuevos códigos desde China.....	23

Capítulo segundo

La cooperación energética: Entre aciertos y desaciertos hacia la seguridad energética	27
1. Cooperación energética en Latinoamérica.....	29
1.1. La iniciativa hemisférica: Hacia la liberalización de las relaciones energéticas.....	29
1.2. Las iniciativas regionales: Retomando el papel del Estado.....	31
1.3. El dragón en el paraíso: Seguridad energética y financiación al desarrollo.....	33
2. Cooperación energética chino-ecuatoriana. ¿Intereses complementarios?.....	39
1.1. Contexto y política energética en Ecuador.....	40
1.2. Al estilo chino: Financiamiento e inversión.....	45

Capítulo tercero

«La letra menuda»: Tres proyectos de cooperación energética China-Ecuador	53
1. Elementos de negociación y financiación de los proyectos.....	54

1.1. Origen y evolución de las negociaciones.....	54
1.1.1. Proyecto Coca Codo Sinclair	54
1.1.2. Proyecto Sopladora	57
1.1.3. Minas San Francisco	61
1.2. Financiación y condicionamientos.....	61
2. Los contratos: «Del papel al hecho, hay mucho trecho».....	70
2.1. Medio ambiente.....	70
2.1.1. Coca Codo Sinclair.....	72
2.1.2. Sopladora.....	74
2.1.3. Minas San Francisco	75
3. Laboral.....	78
4. Transferencia de tecnología	82
Conclusiones	85
Referencias.....	91
Anexos	101

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Rafael Domínguez y Arturo Villavicencio por sus grandes aportes y contribuciones en esta investigación.

INTRODUCCIÓN

La República Popular China, a la cabeza de los países emergentes, gana cada vez más importancia entre los principales conductores de la economía global. Sus acciones han adquirido particular relevancia en Latinoamérica, las cuales se han visto favorecidas por las condiciones políticas y económicas que presenta la región. En el ámbito político, los objetivos de muchos de los gobiernos latinoamericanos de seguir una política soberana que logre mayor independencia política y económica de los EE. UU., coinciden con los intereses chinos de tener mayor presencia en la región. En el ámbito económico la existencia de grandes reservas de recursos naturales y materias primas ubica a América Latina como un proveedor estratégico para garantizar la sostenibilidad del modelo económico chino. En este escenario, la relación entre el gigante asiático y América Latina se vislumbra en torno a la necesidad de lograr prosperidad económica y seguridad energética mediante acuerdos e instrumentos de diálogo político, cooperación económica e inversión.

La relación entre el Ecuador y el gigante asiático no es la excepción de este creciente dinamismo en las relaciones chino-latinoamericanas. Desde 2009, el sector energético en particular ha ubicado a Ecuador entre los cuatro principales receptores de financiamiento e inversión de China en América Latina. La relación, en términos políticos y económicos, ha sido presentada por los gobiernos de ambos países como una relación de cooperación y «mutuos beneficios», sustentada en principios

de igualdad, no interferencia y complementariedad energética. Sin embargo, mucho se han cuestionado las acciones de China en Ecuador y los beneficios reales o desafíos que están detrás de estas relaciones de «cooperación». Como la segunda potencia económica mundial, parecería que los principios, estrategias y prácticas de China empiezan a «redefinir» el concepto de cooperación internacional al desarrollo, desde el entendimiento tradicional como préstamos concesionales y donaciones (Ayuda Oficial al Desarrollo [AOD]), hacia la esfera del financiamiento y las inversiones en infraestructura.

El creciente interés del gobierno ecuatoriano por diversificar la matriz energética hacia una mayor participación de fuentes renovables, principalmente la hidroeléctrica, ha implicado la necesidad de contar con una gran cantidad de recursos. El sector eléctrico, como sector estratégico dentro del plan nacional de desarrollo, cuenta con una asignación presupuestal del Estado. No obstante, este presupuesto no ha sido suficiente, por lo que el Ecuador ha acudido a China para obtener financiación externa. Los proyectos hidroeléctricos más emblemáticos que han requerido financiación han sido: Coca Codo Sinclair (1500 MW), Sopladora (487 MW) y Minas San Francisco (270 MW).

Los acuerdos sobre las líneas de crédito y la construcción de los proyectos se han dado al «estilo chino», en el marco de una «cooperación energética» que implica paquetes de financiamiento y construcción de infraestructuras. Arrancaron en 2009, con una particularidad: la financiación se caracteriza por estar condicionada a: 1. La garantía de futuros envíos de petróleo (o lo que se denomina la venta anticipada de petróleo) por parte del Ecuador, y 2. La contratación de empresas chinas para las obras de infraestructura, además de mano de obra y equipamiento chino. Estos condicionamientos han sido objeto de constante discusión y por lo tanto merecen investigación profunda particularmente en temas de financiamiento, impactos ambientales y condiciones laborales y tecnológicas.

Ante esta problemática, la presente investigación tiene como principal objetivo evidenciar cuáles son las condiciones bajo las cuales se acordaron los proyectos hidroeléctricos Coca Codo Sinclair, Sopladora y Minas San Francisco entre China y Ecuador en el marco de la reconfiguración de la Cooperación Sur-Sur (CSS) impulsada desde la cooperación energética de China.

Para esto, el estudio se realiza sobre la base del análisis de los principales elementos de la financiación y los contratos comerciales de construcción de los proyectos hidroeléctricos Coca Codo Sinclair (2010), Sopladora (2011) y Minas San Francisco (2012) durante el período 2009-2014. Es relevante analizar estos tres proyectos pues han sido los más grandes en cuanto a magnitud y potencia, y por ende, los que más financiamiento requirieron. Además, cada proyecto se negoció bajo diferentes condiciones y presentan características particulares que enriquecen el análisis.

Hasta la fecha en la que se elaboró este trabajo (2014) no existen estudios detallados en relación con las negociaciones y ejecución de estos proyectos. A esto se suma el hecho de que ha habido poca claridad en cuanto a las cláusulas y procesos de financiación. Así pues, es pertinente y necesario realizar una investigación que permita explorar e identificar las principales características y condiciones en las que fueron acordados dichos proyectos.

La investigación se desarrolla en torno al debate teórico y práctico que se ha dado sobre la CSS, la cooperación china y particularmente la cooperación energética. Los conceptos y bases teóricas sobre los cuales gira este estudio no se insertan en el enfoque tradicional de la cooperación internacional para el desarrollo como AOD. En esta investigación, por el contrario, la discusión se da en torno al concepto amplio de la cooperación internacional desde la perspectiva de la CSS, con énfasis especial en la cooperación económica y financiera para el desarrollo que promueve China (inversión, financiación, acuerdos comerciales).

De esta manera, la presente investigación se inscribe en un marco de análisis crítico en tanto que busca explorar, describir y analizar la problemática sobre los acuerdos chino-ecuatorianos en el sector energético. Evidentemente abordar el tema energético desde la cooperación resulta atípico, pues este tema generalmente suele ser analizado desde la rivalidad estratégica y la geopolítica de las relaciones internacionales. Sin embargo, es justamente el análisis desde la cooperación el que permite ampliar el debate desde los intereses comerciales o la inversión extranjera hacia las transformaciones de identidades y divergencias entre la retórica y práctica de los acuerdos basados en «beneficios mutuos».

El siguiente trabajo está dividido en cuatro secciones temáticas. En la primera sección se presenta el marco teórico sobre el cual se asienta

la investigación. Se intenta posicionar el debate en relación con la cooperación internacional, sus reconfiguraciones en el escenario internacional y los nuevos códigos conceptuales y prácticos de la cooperación china en América Latina.

En la segunda sección se discute sobre la cooperación energética. Se presenta un breve repaso histórico de las iniciativas y procesos de integración en América Latina. Posteriormente se asienta la discusión en las relaciones chino-ecuatorianas en el marco de la diversificación de la matriz energética del Ecuador y sus intereses de financiamiento para los principales proyectos eléctricos. En esta sección se describen las principales pautas y características de la presencia china en Ecuador.

En la tercera sección se presentan y analizan los proyectos hidroeléctricos, en tanto son parte importante del objeto empírico de esta investigación. Se comienza señalando los principales elementos de su negociación, financiamiento y condiciones. A continuación se analizan los contratos comerciales y la ejecución de los proyectos en el marco de las discusiones y problemáticas ambientales, laborales y tecnológicas.

Finalmente, en la cuarta sección se presentan las conclusiones generales de la investigación, los principales hallazgos, perspectivas y desafíos que surgen del estudio, así como también posibles recomendaciones para investigaciones futuras.

CHINA Y LA RECONFIGURACIÓN DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL AL DESARROLLO

1. POSICIONANDO EL DEBATE: UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA A LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL AL DESARROLLO

Más de cincuenta años han pasado desde la publicación del primer y más influyente artículo sobre la ayuda exterior en el marco del campo disciplinar de las relaciones internacionales *A Political Theory of Foreign Aid* (Morgenthau 1962). Si bien se han dado avances significativos en cuanto a la comprensión y estudio de la ayuda internacional, hoy en día aún no existe un cuerpo teórico sólido sobre la cooperación internacional para el desarrollo (CID). Según el profesor Gino Pauselli (2013a, 75), la cooperación internacional ha sido abordada principalmente desde enfoques economicistas y teorías del desarrollo. Sin embargo, la disciplina de las relaciones internacionales, a pesar de la amplia y sofisticada oferta de teorías, ha sido muy pobre en explicar y brindar un soporte teórico contundente.

Pauselli (2013a) sostiene que, en los últimos cincuenta años, la literatura ha abordado la CID bajo dos modalidades metodológicas que,

aunque desarticuladas, brindan un buen marco de referencia para posicionar el debate: la explicación teórica y la explicación empírica.

Los trabajos teóricos se centraron, hasta la década de 1990, principalmente en explicar las motivaciones de la ayuda, ya fueran estas altruistas o egoístas (Morgenthau 1962; McKinlay y Little 1977; Ruttan 1987). A principios del siglo XXI, estos trabajos empezaron a desplazarse hacia explicaciones más complejas que involucraron tanto los intereses del donante y del receptor, así como también las ideas, la moral, el desarrollo, la reducción de pobreza, entre otros temas (Sanahuja 2001; Sogge 2004; Lancaster 2007; Ayllón 2007). Hoy en día, teóricamente se acepta que las motivaciones de la cooperación son principalmente: intereses del donante, altruismo del donante y socialización de las ideas. Cada una de estas variables puede ser traducida y explicada por las teorías de las relaciones internacionales: realismo, liberalismo y constructivismo, respectivamente (Pauselli 2013a, 76-8).

Los trabajos empíricos, por su parte, han tenido un énfasis económico y, a partir de la década de 1990, se centraron en el debate sobre la eficacia de la ayuda en la promoción del desarrollo de los países receptores (78). El paradigma de la «eficacia de la ayuda» surgió en el marco del análisis de la Cooperación Norte-Sur tradicional (CNS), identificada con la AOD. Según Bernabé Malacalza (2012, 99-114), la plataforma de debate de este paradigma es la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Su objetivo es preservar los consensos del Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD). Los principales actores son los países donantes, con un enfoque hacia los resultados (eficacia); y su filosofía está adscrita a los principios de apropiación, armonización, alineación, gestión por resultados y mutua responsabilidad.¹

De acuerdo con Daniele Benzi y Giuseppe Lo Brutto (2013, 217-50), tanto los trabajos teóricos como empíricos sobre la CID pueden clasificarse en dos enfoques: uno, que se centra en el estudio de lo que se conoce como la «industria de la ayuda», haciendo referencia a los flujos, actores y prácticas de la asistencia para el desarrollo; y otro, que se centra en el análisis de la CID como parte del sistema internacional y las relaciones de poder.

1 Estos principios fueron propuestos en el Foro de alto nivel sobre la eficacia de la ayuda al desarrollo, *Declaración de París* (Foro de Alto Nivel sobre la Eficacia de la Ayuda al Desarrollo 2005).

Tanto los trabajos teóricos como empíricos han estado enfocados en el estudio de la CID desde su modalidad Norte-Sur. Sin embargo, esta dinámica ha cambiado en los últimos años y existe cada vez más literatura que se centra en el estudio de la CID desde su modalidad Sur-Sur, la cual ha suscitado un renovado interés en la comunidad académica. Es justamente en este segundo grupo de trabajos en los que esta investigación se inscribirá.

Sin embargo, desde la CSS también se evidencian dos tendencias diferenciadas de investigación. Una que intenta atraerla o vincularla con la CNS. En esta vertiente encontramos los trabajos realizados desde la agenda de «eficacia de la ayuda» y sus plataformas normativas como la *Declaración de París*, Francia (Foro de Alto Nivel sobre la Eficacia de la Ayuda al Desarrollo 2005), el *Acuerdo y la Declaración de Accra* (2008) Ghana, o la *Alianza Mundial para la Cooperación al Desarrollo Eficaz creada en Busan*, Corea del Sur (Foro 4.º de Alto Nivel sobre la Eficacia de la Ayuda 2011), en el marco de los consensos del CAD/OCDE y, por ejemplo, el *Task Team* de CSS.² La otra tendencia pretende posicionar a la CSS como un modelo autónomo, diferente, con bases filosóficas propias desde el sur emergente, generalmente demasiado idealizado por sus defensores, pero no por eso menos válido (Benzi y Lo Brutto 2013, 2).

En el ámbito teórico, más allá de los enfoques racionalistas —realismo, liberalismo—, este trabajo toma una postura reflexiva de tendencia constructivista (en tanto busca reflexionar sobre las definiciones tradicionales de la cooperación y las nuevas propuestas teóricas y prácticas desde China) para analizar la CID como un campo en continua construcción desde las identidades individuales (China y Ecuador en tanto Estados) y colectivas (el «Sur»), preguntándose cómo estas identidades entienden y socializan el propósito de la ayuda al desarrollo.

De acuerdo con Wendt (citado en Pauselli 2013a, 9), estas identidades son cambiantes y dependen del contexto histórico, cultural, político y social, haciendo que los Estados tengan intereses diferentes (pero también, complementarios). Además, el constructivismo reconoce la capacidad de cambio de las ideas, lo que permite comprender los

2 Grupo de Trabajo para la CSS creado dentro del CAD y promovido inicialmente por Colombia en el Grupo de Trabajo sobre Eficacia de la Ayuda el 1 de abril de 2009.

cambios entre sistemas competitivos y cooperativos en un mismo modelo político o económico. De este modo, el estudio propone, a partir de casos específicos, repensar los conceptos de cooperación, así como las formas de abordarla, sobre todo en el campo de la CSS y particularmente desde la cooperación china.

En el ámbito empírico, este trabajo se enfoca en discutir el supuesto modelo horizontal que propone la CSS y, particularmente, los nuevos códigos y conceptos que trae consigo la cada vez más importante y discutida cooperación energética de China en Latinoamérica. Sin pretender centrar el análisis de la cooperación desde la agenda tradicional de la eficacia, intentaremos evitar recaer en los discursos de idealización y autolegitimación de la CSS.

Desde esta perspectiva, debido a su naturaleza multidimensional, el estudio de la CID debe realizarse tanto desde una visión de economía política internacional cuanto desde las dinámicas de las relaciones de poder (políticas y económicas) en el sistema internacional en general.

Retomando a Sanahuja (2001, 53-127), adoptamos la concepción de un *sistema de la cooperación internacional al desarrollo*, lo que David Sogge (2004, 63) denomina *régimen de ayuda*, considerándolo «un sistema de poder que se integra en la esfera más amplia de la política internacional». La perspectiva sistémica permite considerar a la cooperación como un concepto que va más allá de ser un instrumento de los Estados donantes y, por lo tanto, pone de manifiesto el protagonismo de otros actores como los países del sur y sus dinámicas emergentes (Boni 2010, 7).

De este modo, algunos autores como Keohane (1984, citado en Salomón 2002, 14) entienden por cooperación en sentido amplio un «sistema de interacción entre distintos actores y organizaciones cuyo objetivo es lograr unos estándares de conformidad recíproca mediante un proceso de negociación al cual se le denomina *coordinación de políticas*. En un sentido más estricto, pero en la misma línea teórica, Tokatlian (1994, 54) entiende por cooperación un esquema que, desde el Estado y con el concurso activo de actores no estatales, produce proyectos y acuerdos de tipo económico y comercial con un trasfondo político, entre dos o más partes entre sí.

Otra definición clásica sostiene que la cooperación internacional es «un conjunto de actuaciones, realizadas por actores públicos y privados,

entre países de diferente nivel de renta con el propósito de promover el progreso económico y social de los países del Sur» (Gómez y Sanahuja 1999, 17).

Sin estar en total desacuerdo con estos autores, en esta investigación intentamos ir más allá del concepto de cooperación como un mero proceso de negociación e intereses tal como lo muestran Keohane o Tokatlian. Tampoco pretendemos recaer en el enfoque tradicional que muestra la cooperación como un tema de actividades entre el norte desarrollado y el sur en desarrollo (17). Intentaremos abordar una concepción más estructural de la cooperación internacional en la cual se enfatizan sus nuevas dinámicas, herramientas e implicaciones en el actual sistema internacional de ayuda.

Desde esta perspectiva, abordamos la cooperación internacional para el desarrollo como un concepto que incluye toda acción o intención conjunta entre dos o más actores internacionales, de diferente o similar nivel de desarrollo, quienes se proponen forjar acuerdos de mutuo beneficio sobre la base de intereses comunes o complementarios que les permitan establecer una colaboración en áreas financieras, económicas, políticas, sociales, técnicas, culturales, etc., las cuales contribuyan al desarrollo de los socios.

2. CONTEXTUALIZANDO EL DEBATE: HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA ARQUITECTURA DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO

Cuando se habla de cooperación internacional en el ámbito de las relaciones internacionales, generalmente se hace referencia a la cooperación internacional para el desarrollo (CID), fenómeno que ha evolucionado desde mediados del siglo pasado. A lo largo de su historia, la CID se ha desarrollado, en términos generales, bajo dos modalidades: la Cooperación Norte-Sur (CNS) y la Cooperación Sur-Sur (CSS).³

3 En el contexto tradicional de la cooperación internacional para el desarrollo, el «norte» hace referencia a los países desarrollados (PD), agrupados en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, considerados donantes de ayuda. Por otro lado, el «Sur» se emplea para aludir a los países considerados menos desarrollados (tercer mundo, países en desarrollo o subdesarrollados), considerados receptores de AOD.

En el primer caso, hablamos de una cooperación que establece roles de donante (país desarrollado [PD]) y receptor (país en desarrollo [PED]). Promovida principalmente por los países desarrollados desde la posguerra, esta cooperación *tradicional* se ha aplicado especialmente por medio de la AOD —donaciones y préstamos concesionales—, convirtiéndose en el enfoque imperante de la cooperación internacional, tanto a escala académica como práctica.

En el segundo caso, la CSS es aquella en donde los actores poseen similares estándares de desarrollo. Generalmente llevada a cabo entre los PED, la CSS promueve la «búsqueda del desarrollo económico, realización de intercambios comerciales, e implementación de proyectos de carácter técnico y cultural [y también se caracteriza por] la movilización de recursos financieros, técnicos y humanos» (Fresno 2005, 4).

Ya que la CNS ha sido la más aplicada, institucionalizada y estudiada durante las últimas décadas, es evidente que la literatura tradicional no solo asocia, sino define y contextualiza la CID como AOD. Sin embargo, es importante enfatizar que la CID no es sinónimo de AOD, aunque su uso indistinto sea un error recurrente. La CID es un concepto mucho más amplio que implica, además, el diálogo político y los acuerdos comerciales; estas dos variables —generalmente relegadas por la literatura clásica— adquieren gran relevancia para el análisis de la CSS.

La cooperación de/entre los países del sur no es un tema nuevo. La noción del *sur* surgió en el marco del proceso de descolonización en la posguerra (centrado en los países de Asia y África). Como explica Lechini, «el concepto “sur” surgió como complementario o distintivo de otra realidad diferente a la de los países del norte, industrializados/desarrollados/centrales» (Lechini 2009, 65). La CSS nació con fuertes bases ideológicas en la Conferencia de Bandung (Movimiento de Países del Tercer Mundo 1955), en el marco del surgimiento del *tercermundismo* y el Movimiento de Países No Alineados (MNOA) (Nivia-Ruiz 2010, 192).

Sin embargo, fue la década de 1970 la que marcó la aparición oficial de los países del sur en el contexto de la CID. En 1978, la CSS fue conceptualizada en la Conferencia de las Naciones Unidas celebrada en Buenos Aires, como reflejo de la intención de los PED de configurar un nuevo orden internacional que incluyera principios anticolonialistas y anti-imperialistas.

Así, la CSS surgió en medio de las críticas de los PED que señalaban un uso neocolonial de la CID por parte de los países desarrollados. Dicha función neocolonial de la CID implicaba la imposición de condicionamientos políticos, económicos e incluso militares, que beneficiaban únicamente los intereses del donante. Por el contrario, la CSS surgió sustentada en principios de solidaridad que trascendieran el asistencialismo y fue presentada como una modalidad diferente o complementaria a la cooperación norte-sur tradicional, tanto en su forma, naturaleza y principios (Brant 2011, 6).

Hoy en día la CSS tiene un nuevo rostro; aunque mantiene su carácter político, se ha expandido considerablemente en su alcance, práctica, actores e impacto (4). Según Pauselli (2013b, 3), la CSS se inserta dentro de los nuevos estudios de la ayuda internacional al desarrollo, por lo que «al pensar en cooperación sur-sur en el siglo XXI es necesario alejarse de las concepciones de la década del 70 [...]. El nuevo entorno internacional ha suscitado cambios sustantivos en el concepto inicial con que nació la Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo [...] en 1979». Actualmente, a diferencia de la dinámica de la AOD en la cooperación tradicional, son los acuerdos de cooperación económica y el diálogo político los que caracterizan las relaciones entre los países del sur. Estos empiezan a jugar un papel importante en la dinámica del sistema de ayuda internacional para el desarrollo.

Según Bruno Ayllón (2012, 22), por mucho tiempo la gran mayoría de países del norte ha tenido dificultad para entender las raíces históricas y los principios filosóficos de la CSS. Para muchos, el apoyo a este tipo de cooperación constituye una forma novedosa y desconocida. Sin embargo, esta situación está cambiando y los países desarrollados se han visto cada vez más interesados en conocer y aprender de las dinámicas de la CSS.

La crisis económica de los países del norte y el ascenso cada vez más vertiginoso de las economías emergentes, con China a la cabeza, han dado inicio a un período de grandes cambios en el sistema internacional y particularmente en el régimen de la ayuda. Este siglo presencia lo que Rafael Domínguez (2011; 2013) describe como una «crisis de identidad» del régimen de la ayuda. Otros autores como Severino y Ray (2009) lo llaman «el fin de la AOD»; o en palabras de Daniele Benzi (2013, 9-14) «el vía crucis de la cooperación internacional». Todas estas

posturas explicadas por el bajo desempeño y reducción de la AOD y la incipiente pero enérgica resurrección y reconfiguración de la CSS.

Este resurgimiento de los países del sur se da en el marco de una crisis que ha fortalecido a las potencias emergentes, las cuales encuentran una oportunidad de «revertir la tendencia histórica de su participación en el sistema internacional multilateral habitualmente caracterizado [...] por una fuerte inclusión institucional y una gran exclusión decisoria» (Ayllón 2012, 28). Así emergen alianzas como las del foro IBSA (India, Brasil, Sudáfrica); los BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica); UNASUR, entre otras, que proponen grandes cambios en la distribución del poder en el sistema internacional.

A pesar del creciente interés, los países del norte tienen sus precauciones sobre las relaciones del sur. Para Ayllón (35-9) hay una fuerte tendencia a considerar únicamente la dimensión técnica de la CSS y se suelen pasar por alto las dimensiones política y económica. Este autor también critica el supuesto carácter no condicionado de la CSS, pues no caben dudas de que existen condicionalidades y ataduras en su asignación (Ayllón 2012; Benzi y Lo Brutto 2013; Domínguez 2013).

Otra de las críticas a la CSS tiene que ver con lo que Sanahuja (2010, 17-9) denomina *discursos de autolegitimación*, que pretenden otorgarle un carácter altruista. Para este autor, las críticas dirigidas a la CNS también pueden ser dirigidas a la CSS, pues «sería cínico o ingenuo ignorar que la CSS [...] también es motivada por objetivos de política exterior». Asimismo el autor cuestiona la existencia de un *sur global*, señalando que la heterogeneidad del sur cuestiona la idea de una cooperación igualitaria u horizontal.

Según estos autores, más allá de la conceptualización teórica que se ha hecho sobre lo que es —o debería ser— la CSS, esta evidencia contradicciones en la práctica. Por un lado, supone ventajas como: mayor sentido de apropiación, fortalecimiento del poder negociador de los socios, menores costos, baja condicionalidad, entre otros. Sin embargo, la CSS también ha evidenciado grandes problemas que reproducen las malas prácticas de la cooperación tradicional: es una herramienta que responde a consideraciones estratégicas de los donantes, establece relaciones asimétricas y verticales, evidencia problemas de fragmentación y fungibilidad de la ayuda, falta de información y estadísticas reales, ausencia de un marco normativo y reproduce el marco de la ayuda atada.

Pese a las críticas, los países del sur también tienen mucho que decir. No se puede negar que el énfasis en la cooperación técnica ha sido importante, pero esta ha estado relacionada siempre con la cooperación económica y el diálogo político, que siguen siendo las bases que caracterizan a la modalidad sur-sur. Así, sin ánimos de defenderla, Domínguez (2013, 1) afirma que «el peligro de la moda de la CSS es explicar la parte menos relevante de la misma [la cooperación técnica] [...] y olvidarse de los bastidores de la CSS realmente existente [la más relevante] vinculada al diálogo político y sobre todo a la cooperación financiera reembolsable sin otros maquillajes». Al respecto, los defensores de la CSS no tienen reparo en afirmar que son justamente estas características las que la hacen realmente útil en el proceso de generar nuevos caminos de desarrollo entre sus socios.

Respecto a la crítica del supuesto carácter *desligado* de la CSS, autores como Jiajun Xu (2012) sostienen que, de hecho, la acción de desligar la ayuda es un tema puramente político que se impuso como una «norma de buena práctica» entre los donantes del CAD.⁴ En 2001, el Foro de Alto Nivel de la CAD presentó la recomendación de desatar la ayuda —en lo que fuera posible— a los países en desarrollo, con el fin de alcanzar el desarrollo mediante la eficiencia y la apropiación. Sin embargo, los esfuerzos iniciales por desatar la ayuda no iniciaron en el CAD sino en la OCDE, bajo el auspicio del Grupo de Crédito para Exportación en 1992, con el fin de evitar la competencia desleal. Incluso entre los mismos miembros del CAD, la ayuda desligada ha sido un tema de debate. Por ejemplo, la recomendación de 2001 no se aplica a agricultura y asistencia técnica, porque EUA y Japón así lo solicitaron respectivamente (5-11).

Como un proceso político, Xu enfatiza en que la ayuda desligada no está necesariamente relacionada con el desarrollo o la apropiación, sino más bien con las ideas hegemónicas del CAD, las cuales han ido consolidando las políticas y prácticas de los donantes. Es más, según este autor, el principio de ayuda desligada ha contribuido a que se disminuya la cooperación y financiación de proyectos de infraestructura, creando un vacío que China y otros países del sur han llegado a ocupar.

4 «Desatar» o «desligar» la cooperación hace referencia a la acción de eliminar toda forma de condicionamiento de la ayuda, de tipo político o económico.

Asimismo, la disminución de ayuda atada ha permitido que Otros Flujos Oficiales (OFO) pierdan importancia ante la AOD y por lo tanto se ha obstaculizado el surgimiento de instrumentos alternativos como los que propone la CSS: financiamiento al desarrollo y ayuda atada —condicionada—, sin ningún reparo.

Desde esta perspectiva, la ayuda atada cumple dos funciones importantes: a) mostrar la ayuda no solo como un tema de transferencia de capitales, sino más bien como un proceso de aprendizaje entre socios —intercambios, transferencia tecnológica, entre otros—; y b) mostrar que la ayuda puede jugar un papel importante en la atracción de inversiones (12-4).

Acerca de las motivaciones de la CSS, esta no reniega del hecho de que está motivada por intereses nacionales; la diferencia radica en que en este caso la relación no se da entre donante y receptor, sino entre socios, y por lo tanto ambas partes tienen intereses que satisfacer. Entonces, mientras la CNS se sustenta en los intereses del donante, la CSS tiene base en los intereses de los socios y, por esta razón, la idea del beneficio mutuo constituye el principio más importante. En este contexto, en 2006, el entonces presidente del CAD, Richard Manning, afirmó que la búsqueda de intereses nacionales y de política exterior no estaba del todo mal, siempre y cuando generara desarrollo. Así, si no está mal para el CAD, ¿por qué tendría que estarlo para los países del sur? (citado en Jiajun Xu 2012, 4).

Este debate entre la eficacia de la cooperación tradicional y la horizontalidad de la CSS se da en el seno de una CID en crisis y por lo tanto representa oportunidades para la reconfiguración del régimen de ayuda. En este marco, la discusión debe llevarse a cabo partiendo de tres supuestos. En primer lugar, se debe aceptar la discusión de una nueva arquitectura de la CID, abandonando la actitud defensiva que ha caracterizado a la cooperación tradicional y su modelo de eficacia. Segundo, es importante reconocer que la CSS es un modelo complementario de cooperación que caracteriza las relaciones de los países en desarrollo y sus procesos de integración y autonomía. Tercero, debemos resaltar el momento de reconfiguración en el que se encuentra la CSS, la cual se ha visto, en los últimos años, revitalizada y redefinida por nuevas dinámicas de los países emergentes, en particular China, que empieza a cambiar las reglas de juego internacionales.

3. RECONFIGURACIÓN DE LA COOPERACIÓN SUR-SUR: NUEVOS CÓDIGOS DESDE CHINA

China, a la cabeza de los donantes emergentes *del Sur*, surge como un actor protagónico en el sistema internacional de cooperación. La literatura académica poco se ha enfocado en el estudio de China como proveedora de asistencia y, cuando lo ha hecho, ha sido principalmente desde el tema de intercambio comercial o desde el enfoque de eficacia de la ayuda (particularmente en África). Algunos autores afirman que China ha quebrantado las normas y reglas impuestas por el CAD (Stähle 2008). Otros sostienen, por el contrario, que China como potencia emergente tiene el capacidad de establecer nuevas alternativas al moribundo régimen de ayuda por medio de, por ejemplo, lo que Woods (2008, 1205–21) denomina una «revolución silenciosa». En cualquiera de los casos, el modelo de asistencia China parecería estar redefiniendo la CSS e implementando nuevos códigos en la escala conceptual y práctica (Xu 2012).

Por un lado, a China no le interesa formar parte del sistema CAD-OCDE y seguir sus lineamientos de cooperación por diferentes razones. Primero, esto significaría que debe asumir la responsabilidad de destinar el 0.7 % de su PIB para ayuda al desarrollo (que, en realidad, ningún país de la OCDE cumple). De hecho, en el *Libro blanco* publicado por la Oficina de Información del Consejo de Estado de la República Popular China (2011), se enfatiza que «China proporciona ayuda a otros países y regiones, según su capacidad lo permita». En segundo lugar, adherirse al CAD ubicaría a China entre los países llamados donantes, hecho que a la luz de los intereses chinos es inconcebible, pues el gobierno sostiene la idea de que China aún es un país en desarrollo. En tercer lugar, China se ha posicionado como una potencia emergente que aspira a representar las iniciativas de CSS, por lo que unirse al CAD implicaría dejar de lado esta misión en la que se ha encauzado.

Por otro lado, puede afirmarse que la postura pragmática de China frente a las normas existentes en el régimen de la ayuda ha permitido que su entendimiento de la cooperación induzca cambios en las reglas de juego entre los países en desarrollo. En buena medida esto se explica porque la política de cooperación china —en principio— no se concibe desde una orientación asistencialista (ayuda de PD hacia PED), sino

como una herramienta pragmática para promover el desarrollo tanto de su propia economía como la de sus países socios.

Según Jiajun Xu (2012, 3-4), a pesar de que la AOD es un concepto políticamente construido, es presentada como un asunto estrictamente técnico, hecho que tiene dos implicaciones. Primero, determinar si un flujo oficial es o no ayuda depende de la finalidad política y no del resultado real del proyecto. Segundo, medir la ayuda en función del carácter concesional y no del desarrollo que genera ha fundamentado una creencia generalizada de que la ayuda debe estar desligada del comercio y la inversión, porque —en principio— estos benefician únicamente al donante; por lo tanto, los donantes tendrían que dar prioridad a las subvenciones antes que a los préstamos. Sostener que, a mayores concesiones mejor resulta la ayuda, es una creencia basada en la idea de que la ayuda debe tener únicamente propósitos altruistas; hecho que ha llevado a que los proyectos sociales sean mejor vistos que los proyectos económicos.

La cooperación china, por el contrario, sostiene sin reparos que su cooperación va ligada con la financiación e inversión, y por lo tanto beneficia tanto sus intereses nacionales como los de sus socios. Así, el aspecto económico adquiere relevancia de primer orden, pues mediante la cooperación se busca asegurar el acceso a recursos naturales y energéticos —petróleo, minerales, madera—, así como la apertura de nuevos mercados internacionales para sostener el sector industrial manufacturero de exportación (Lancaster 2007, 1).

Contrariamente al enfoque tradicional de ayuda «basada en la caridad», para China la asistencia puede —y debe— estar relacionada con el financiamiento y la inversión que, según su perspectiva, son tan beneficiosos para el donante como para el receptor. Por esto, la cooperación china se compone de un paquete muy complejo de préstamos no concesionales, donaciones, inversiones directas, créditos a la exportación, asistencia técnica, condonación de deuda, ayuda humanitaria y proyectos de infraestructura, todos combinados con acuerdos e inversiones comerciales (Woods 2008, 1; Erthal y Marcondes 2013, 72).

La interrelación entre ambas actividades, ayuda e inversión, es uno de los rasgos característicos de la política exterior china. Un problema que surge de esta relación tiene que ver con el uso que se hace de los préstamos, los cuales suelen otorgarse en la figura de *financiamiento atado o condicionado*.

Los créditos de China cumplen un doble papel: financiar proyectos, principalmente de infraestructura, y permitir que sus empresas suministren bienes y servicios a los países socios. Esto implica atar la ayuda a una serie de requisitos, por ejemplo: que la empresa contratista sea china o que mínimo el 50 % de los bienes (tecnología, electrónica, maquinaria, material, etc.) y servicios (mano de obra) sean proporcionados por China (Aguirre 2011, 123). Estas características evidencian que el interés primordial de China es su seguridad comercial, recayendo en los mismos peligros de la cooperación tradicional en la cual los países desarrollados o las organizaciones multinacionales imponen condicionamientos económicos.

Frente a esta crítica, el gobierno chino acepta firmemente que la cooperación china es, de hecho, atada. Desde la perspectiva china, contrariando la literatura tradicional sobre la cooperación, la asistencia atada reduce los costos del proyecto. Según el gobierno chino, los procesos de licitación internacional son muy complejos y aumentan los costos de transacción. Por esta razón, el Ministerio de Comercio de China selecciona a las mejores empresas de infraestructura del país para que cumplan con la construcción del proyecto negociado y esa es la forma en la que *ayudan* al país socio. Lo que se considera importante no es la condición de ayuda atada, sino el potencial impacto sobre el desarrollo de los proyectos por medio de la promoción de empleo y la transferencia tecnológica. Según la propia experiencia china (Xu 2012, 16-7), la ayuda —en su entendimiento tradicional— por sí sola no puede generar desarrollo, por lo tanto debe estar atada para que cree las condiciones para futuras inversiones.⁵

En este contexto, vinculada con la cooperación económica y financiera, se ubica la cooperación energética como principal modelo de asistencia de China en América Latina y, particularmente, en Ecuador. Este tipo de cooperación implica un compromiso entre los dos países que, bajo el principio de complementariedad energética, realizan acuerdos orientados a reducir las desigualdades en el acceso a estos recursos. La cooperación energética está generalmente orientada al desarrollo de infraestructura, acuerdos comerciales, integración energética

5 Respecto a la idea de que la ayuda no es suficiente para el desarrollo, ver también el trabajo de Chang (2009).

y transferencia de tecnología, con el objetivo de garantizar seguridad y sostenibilidad energética. Para considerarse cooperación, desde la perspectiva china, estos acuerdos deben implicar mutuos beneficios entre los socios, en este caso en el sector energético.

Cuando hablamos de mutuos beneficios en el caso de la cooperación energética chino-ecuatoriana, nos referimos a todo el paquete de financiamiento e inversión que se ha negociado entre los dos países en este campo. Es decir, el intercambio de financiamiento chino que recibe el Ecuador para la construcción de hidroeléctricas, a cambio del pago o *ventas anticipadas de petróleo* que el Ecuador ofrece a China o la contratación de empresas, mano de obra y tecnología china. Esta modalidad, en principio, permite cubrir las necesidades e intereses de los dos países en el campo energético. Esta cooperación energética, en forma de financiamiento e inversión, caracteriza el quehacer de China en Ecuador y se convierte en el principal objeto de esta investigación.

CAPÍTULO SEGUNDO

LA COOPERACIÓN ENERGÉTICA: ENTRE ACIERTOS Y DESACIERTOS HACIA LA SEGURIDAD ENERGÉTICA

La energía, y en especial los servicios que presta, constituyen aspectos nodales en el desarrollo y crecimiento de las economías mundiales; en pocas palabras, sin energía no funcionan los mercados. El crecimiento poblacional, los procesos de urbanización y modernización, y la creciente presencia de economías emergentes, han hecho que los gobiernos se preocupen cada vez más por garantizarse acceso a las diferentes fuentes de energía alrededor del mundo. En este contexto, la seguridad energética se ha convertido un tema prioritario en la agenda política y económica mundial y, por lo tanto, la cooperación en este sector se torna relevante sobre todo entre los PED.

Según la Agencia Internacional de Energía (AIE), en el año 2005 la demanda de energía de los PED superó por primera vez a la de los países desarrollados (miembros de la OCDE). Este hecho evidencia la creciente importancia que adquiere el consumo de las economías emergentes en la matriz energética mundial. Hacia 2030, se proyecta que aproximadamente el 87 % del crecimiento de la demanda energética recaerá sobre los PED, particularmente en China e India. «[S]i la tendencia de desarrollo de la economía china continúa, para el 2030 el

incremento de su consumo de energía será cuatro veces mayor que el de Latinoamérica y África juntas y tres veces mayor que el de todos los países de la OCDE» (OCDE, AIE 2008).

Bajo esta perspectiva, considerando que la hidroelectricidad es la principal fuente de energía renovable en el mundo (16 % de la potencia total eléctrica mundial), en los próximos veinte años se requerirá construir al menos tantas centrales como las que se construyeron durante todo el siglo xx (The World Bank 2010).

A esta preocupación se añade el interés y necesidad por el uso de energías más limpias y la diversificación de la matriz energética mundial, caracterizada por la dependencia en combustibles fósiles, en pro de mitigar el cambio climático. El hecho de que en los últimos doscientos años el uso de energía primaria haya aumentado veinte veces, mientras que la población se ha multiplicado por seis, es muy alarmante y requiere medidas inmediatas de mitigación y reparación (Castro 2012, 18).

La seguridad energética hace referencia a la «disponibilidad, confiabilidad y accesibilidad a las fuentes de energía por parte de los consumidores y ciudadanos» (PNUMA 2011, 624). Más allá de las conceptualizaciones económicas o cuantitativas, la seguridad energética es un concepto multidimensional que no solo implica oferta o demanda de energía, sino también sostenibilidad y asequibilidad (Chester 2010, 887-95). Esto significa que no basta con garantizar la disponibilidad de recursos energéticos, sino que también debe haber una preocupación por la sostenibilidad del modelo.

En esta sección se pretende analizar la situación energética de Latinoamérica, y particularmente del Ecuador, desde los procesos e iniciativas de cooperación internacional. En la primera parte se discuten las iniciativas sobre integración y cooperación energética en la región; primero, durante la década de 1990 con regímenes liberalizadores impulsados por EE. UU. y luego, en la primera década del siglo XXI con tendencias donde el Estado retoma un papel activo en las iniciativas energéticas de integración y China aparece como nuevo socio estratégico. En la segunda parte se discuten las relaciones del Ecuador y China en el campo energético, la política energética del Ecuador, los intentos de diversificación de la matriz eléctrica y la entrada de China como principal financiador e inversor.

1. COOPERACIÓN ENERGÉTICA EN LATINOAMÉRICA

Latinoamérica, a pesar de ser una región rica en recursos naturales y energéticos, afronta grandes desafíos en cuanto a la sustentabilidad y sostenibilidad de su matriz energética. Solo entre 1980–2006, la demanda de energía en la región creció a una tasa promedio del 2 %, superior a la media mundial (1.6 %), a la norteamericana (0.6 %) y a la de los países de la OCDE (0.5 %). Esta tendencia se explica parcialmente por el incremento de la población y la acelerada urbanización, características de países en desarrollo bajo las cuales se agrupan los latinoamericanos (OCDE, AIE 2008, 81).

Otra característica de esta región es la desigual distribución de los recursos energéticos entre los países, hecho que ha llevado a los gobiernos a involucrarse en acuerdos de complementariedad y cooperación energética en el marco de los procesos de integración regional, con el propósito de garantizarse un suministro estable y seguro de energía.

Los primeros intentos de cooperación e integración energética se dieron en el contexto de la crisis energética internacional en la década de 1970. Durante este período, se crearon organizaciones como la Asociación Regional de Empresas de Petróleo y Gas Natural en Latinoamérica y el Caribe (ARPEL), la Comisión de Integración Eléctrica de Energía (CIER) y la Organización Latinoamericana de Energía (OLA-DE). Esta última, desde su creación en 1973 en una región carente de políticas energéticas para enfrentar la crisis, ha contribuido al fortalecimiento de la integración energética latinoamericana.

En la década de 1980 se firmó el primer acuerdo de cooperación sobre suministro de petróleo. El Programa de Cooperación Energética denominado Acuerdo de San José incluyó once países de Centroamérica y el Caribe, a los cuales México y Venezuela suministraron, hasta 2007, 160 mil barriles diarios de petróleo por medio de líneas de crédito que ofrecían ambos países (Ruiz 2010, 62).

1.1. LA INICIATIVA HEMISFÉRICA: HACIA LA LIBERALIZACIÓN DE LAS RELACIONES ENERGÉTICAS

Hacia la década de 1990, el contexto mundial cambió y el acceso a los recursos energéticos se empezó a considerar como un tema estratégico y de seguridad nacional, sobre todo para los PED (63). En este

período, la integración energética latinoamericana estuvo circunscrita a la política energética de EE. UU., reflejada en la Iniciativa Energética Hemisférica (IEH). La IEH fue lanzada en la primera Cumbre de las Américas (1994) y fue promovida paralelamente al proyecto de Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA). Estas iniciativas tuvieron lugar en un período caracterizado por la modernización del sector energético y las reformas económicas estructurales que promulgaban privatizar, liberalizar y desregular en el marco del Consenso de Washington (1989) y la Iniciativa de las Américas (1990).

La IEH resultaba estratégica para EE. UU. pues, como uno de los principales consumidores de petróleo a escala mundial, desde su perspectiva «la integración no solo se centra en garantizar el suministro de hidrocarburos a su mercado, sino en la participación de las empresas en un mercado con importante potencial de producción y consumo» (Ruiz 2010, 64), (los mismos intereses que vendría a tener China una década después). El Plan de Acción de la primera Cumbre de las Américas abarcaba diversas temáticas: desde el fortalecimiento de «la comunidad de democracias en las Américas», la integración económica y el libre comercio, hasta el desarrollo sostenible mediante la alianza para el uso sostenible de la energía y la cooperación energética. El texto declara que las «naciones del hemisferio han iniciado una nueva era de crecimiento económico. Esta nueva era se basa en una mayor cooperación económica, en un comercio más libre y en mercados abiertos. El desarrollo económico sostenible requiere de la cooperación hemisférica en el campo de la energía» (OEA, 1994).⁶

A pesar de que uno de los principales propósitos de este Plan de Acción era lograr el libre ingreso de las empresas norteamericanas a los recursos y al mercado energético de Latinoamérica, las medidas para lograr la cooperación energética (desregulación, apertura comercial, libre circulación de servicios energéticos) no se incluyeron en la IEH, sino en el texto del ALCA y los posteriores Tratados de Libre Comercio (TLC). Por otro lado, la IEH se centró en medidas de eficiencia energética, promoción de energías renovables, uso de nuevas tecnologías, entre otros. Según Ruiz (63), el hecho de que en la IEH no se mencionara

6 Plan de Acción suscrito por los Jefes de Estado y de Gobierno asistentes a la Primera Cumbre de las Américas, Miami, 9-11 de diciembre de 1994 (OEA, 1994).

la relación entre privatización del sector y la cooperación energética se debió a que las dos principales empresas estatales de petróleo de Venezuela y México seguían manteniendo el control sobre la actividad petrolera en la región.

Gradualmente y en diferente medida (en algunos países existían límites constitucionales a las reformas), a lo largo de la década los gobiernos latinoamericanos se alinearon a estas iniciativas: fortaleciendo el sector privado, liberalizando sus regímenes de inversión y comercio, así como los servicios energéticos.⁷ De acuerdo con Ocampo y Martin (2003, 180), después de varias décadas de monopolios estatales, se percibía que las empresas nacionales energéticas eran ineficientes, por lo que las reformas pretendían expandir las oportunidades para el sector privado por medio de la eliminación de barreras en la construcción de infraestructura en el sector energético. Dichas reformas contaron con el apoyo financiero del Banco Mundial, del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y del Banco de Exportaciones e Importaciones de EE. UU.

A pesar de los esfuerzos, a inicios del nuevo siglo la IEH empezó a perder dinamismo y se hizo evidente que las reformas no habían dado los resultados esperados. Las privatizaciones de empresas estatales de electricidad, agua, petróleo y gas, ejecutadas en nombre de la eficiencia, empezaron a mostrar debilidades pues se estaba poniendo más énfasis en la producción que en la exploración, y además, comenzaron a causar gran oposición de fuerzas políticas y sociales de la población (Ruiz 2010, 63).

1.2. LAS INICIATIVAS REGIONALES: RETOMANDO EL PAPEL DEL ESTADO

En este contexto, en contraposición con las iniciativas propuestas desde EE. UU., los países sudamericanos empezaron a desarrollar negociaciones entre los bloques, MERCOSUR y CAN, caracterizadas por mayores afinidades culturales, estructurales y geopolíticas. Las reformas de liberalización y privatización empezaron a ser revisadas por varios

7 Las reformas se iniciaron en Chile (1982), a las que siguieron Argentina, Costa Rica, México, Perú, Bolivia, Colombia y Honduras (hacia 1994); finalmente Brasil, Ecuador, Uruguay, entre otros, entre 1995 y 1998 (Ocampo 2003, 181).

gobiernos como Brasil, Argentina y Uruguay, dando inicio una nueva etapa tendiente a retomar el papel activo del Estado en el sector energético.

Como parte de estas nuevas tendencias surgió la iniciativa Petroamérica, impulsada por el gobierno venezolano en 2005. Esta iniciativa originalmente promovía la complementariedad económica mediante la creación de alianzas estratégicas entre empresas estatales para disminuir la competencia por el acceso al mercado internacional.

Según Benzi y Zapata (2013, 74), Petroamérica fue diseñada para poner en marcha tres iniciativas diferentes: Petrosur (en MERCOSUR), Petroandina (en la CAN) y Petrocaribe (en la región caribeña, como extensión del Acuerdo de San José de los años 80). De estos tres, solamente Petrocaribe parece ser hoy una realidad de gran impacto en temas de integración y cooperación energética, sobre todo por las condiciones preferenciales que supone.⁸

A lo largo de la primera década del nuevo siglo, el cambio de enfoque hacia la participación más activa del Estado se evidenció en las declaraciones de los gobiernos tanto en la OLADE a partir de 2003, como en la Declaración de Caracas de 2005. En todas, se reivindica el rol del Estado como rector de las actividades energéticas para asegurar desarrollo y sustentabilidad de los recursos. Así pues, el discurso pasó de la integración hemisférica al ámbito puramente latinoamericano (Ruiz 2010, 64).

A pesar de los avances en la integración y cooperación energética regional, persisten vacíos y discrepancias tanto a nivel multilateral como bilateral. Paradójicamente el principal desafío lo representan los avances casi exclusivos en el sector hidrocarburos, principalmente petróleo, en virtud de que profundiza una matriz energética latinoamericana concentrada en combustibles fósiles —que representaron el 73 % en 2008— (OLADE 2011). Además, México y Venezuela, principales países exportadores de petróleo, no se han puesto de acuerdo en el tipo

8 Benzi y Zapata (75-6) sostienen que Petrocaribe tiene una estrecha relación con el ALBA-TCP, pues los dos esquemas han sido ideados por Venezuela como modelo de la política chavista. Los principios inspiradores de Petrocaribe: cooperación, solidaridad, complementariedad económica, concepción integral de desarrollo e integración regional sustentan el objetivo de articular las políticas energéticas de la región.

de integración energética, principalmente por intereses geoestratégicos y geopolíticos, lo que implica un obstáculo para la integración regional.

Por otro lado, un tema pendiente sigue siendo el sector de infraestructura e interconexiones energéticas, tanto en el suministro de energía proveniente de hidroeléctricas, como de gas natural. Castro (2011, 24) sostiene que este vacío se evidencia en el hecho de que, a pesar de que la demanda energética ha aumentado, entre 1980 y 2006 la hidroelectricidad se ha mantenido constante (9 %), lo que quiere decir que *ha existido un estancamiento en la inversión para aprovechamiento de energía hidroeléctrica en la región*, pese a que existe un gran potencial —técnicamente factible— gracias a los vastos recursos hídricos que posee.

1.3. EL DRAGÓN EN EL PARAÍSO: SEGURIDAD ENERGÉTICA Y FINANCIACIÓN AL DESARROLLO

China ha llenado el vacío en inversión e infraestructura, cuyo interés en los vastos recursos naturales de la región ha permitido que, desde mediados de la primera década del siglo XXI, se convierta en un socio estratégico en el marco de las relaciones Sur-Sur. Su creciente presencia en Latinoamérica cobra importancia en la medida en que los gobiernos se interesan por: a) diversificar su mercado de exportaciones petroleras, concentrado en EE. UU.; b) contar con nuevas formas de financiamiento, distintas al Fondo Monetario Internacional (FMI) y al Banco Mundial; y c) promover sectores estratégicos —anteriormente marginados— como la infraestructura. Para China, en cambio, América Latina representa: a) un paraíso de recursos naturales: materias primas, petróleo y alimentos; y b) un paraíso económico en donde invertir sus excedentes de capitales y acceder a mercados en expansión.

Así, China se encuentra con una región cuyos gobiernos, ahora posicionados y activos, intentan dar un giro ideológico a sus políticas y suscribirse a modelos de relaciones *horizontales*. Este escenario es ideal para ampliar el diálogo político con la región y aprovechar esos espacios disponibles, de los que EE. UU. gradualmente se retira, y que la integración regional aún no logra llenar. De esta manera, mientras la política estadounidense empieza a centrar su atención en Oriente, China se encuentra estableciendo fuertes lazos con las principales economías latinoamericanas.

En el más actualizado estudio sobre el financiamiento chino en América Latina,⁹ Gallagher, Irwin y Koleski (2013, 6) sostienen que, durante el período 2005-2012, China concedió alrededor de USD 86 mil millones en préstamos a Latinoamérica, monto que supera significativamente los otorgados por el Banco Mundial, el BID y el Eximbank de EE. UU. en el mismo período —a pesar de que el Banco Mundial y el BID duplicaron sus préstamos en la región entre el 2006-2010—.

Los autores sostienen además que el financiamiento chino en la región no se superpone al financiamiento de las Instituciones Financieras Internacionales (IFI), sino que parecería complementario tanto por los países prestatarios como por los sectores de destino. El 93 % de los préstamos chinos se concentraron en cuatro países: Argentina, Brasil, Ecuador y Venezuela; mientras que Colombia, México y Perú siguen siendo los principales beneficiarios de las IFI. Los casos de Venezuela y Ecuador resultan interesantes puesto que concentraron el 61 % del total de préstamos chinos en la región (6-9), ocupando el lugar de los mercados de deuda soberana.¹⁰ Según Tissot (citado en Gallagher, Irwin y Koleski 2013, 10), «el financiamiento chino es a menudo el “prestamista de última instancia”. No es uno barato, pero debido a la preocupación de la comunidad financiera internacional sobre Venezuela y Ecuador y las primas de riesgo que acarrearían, los préstamos chinos son una opción atractiva».

Por otro lado, los préstamos chinos generalmente han sido destinados a sectores que la banca internacional tradicional ha marginado. El modelo chino favorece los sectores de infraestructura e industrialización sobre los sectores de salud y servicios sociales. Es decir, prioriza el crecimiento económico en lugar del bienestar social.¹¹ Los sectores de

9 La mayoría de estudios sobre las relaciones chino-latinoamericanas se ha centrado en el aspecto de intercambio comercial e inversiones. Hasta la fecha no se contaba con datos confiables sobre el financiamiento chino y los préstamos en la región. Esta investigación parece ser el primer estudio empírico sobre el tema y fue realizada a partir del esfuerzo conjunto del Instituto de Desarrollo Mundial y Medio Ambiente de la Universidad de Tufts, la Fundación Charles Stewart Mott, el Diálogo Interamericano y el Centro de Estudios China-México de la UNAM.

10 Ecuador perdió acceso a las fuentes crediticias tradicionales debido al impago de sus deudas soberanas (2008-2009).

11 Desde la declaración de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), las IFI y los países donantes tradicionales se han enfocado aún más en los sectores de bienestar social, dejando una puerta abierta para la entrada de China hacia los sectores de infraestructura.

infraestructura y energía son los mayores beneficiarios del financiamiento chino (50 % y 22 % del total respectivamente) (ver tabla 1). Como contraprestación, el gobierno chino se garantiza disponibilidad de recursos hidrocarburíferos, lo que se evidencia en el hecho que el 69 % (59 mil millones de dólares americanos) del total han sido préstamos por petróleo (6).

Tabla 1: Préstamos de China a América Latina (2005-2012)

Por sectores		
	No. de préstamos	Millones de USD
Infraestructura	23	44 900
Energía	11	19 700
Otros	11	16 400
Minería	4	4 400
Por países		
	No. de préstamos	Millones de USD
Venezuela	10	44 500
Brasil	5	12 100
Argentina	4	11 800
Ecuador	9	9 300
Bahamas	3	2 500
Perú	4	2 300
México	1	1 000
Jamaica	6	662
Bolivia	3	611
Costa Rica	1	300
Chile	1	150
Guyana	1	130
Colombia	1	75
Uruguay	1	10
Por prestamista		
	No. de préstamos	Millones de USD
CDB	26	69 300
Otros (ejemplo Petrochina)	14	21 600
Eximbank	15	7 700

Por año	No. de préstamos	Millones de USD
2012	7	6 800
2011	13	17 500
2010	13	37 000
2009	9	13 600
2008	3	6 300
2007	2	4 000
2005	2	231

Fuente y elaboración: *Inter-American Dialogue*, en Gallagher, Irwin y Koleski 2013

Un préstamo por petróleo combina un acuerdo de financiamiento a cambio de uno por venta anticipada de petróleo. El proceso se da de la siguiente manera: el banco chino (generalmente el Banco de Desarrollo de China [BDC]) otorga un préstamo a un país petrolero; la empresa petrolera nacional del prestatario compromete el envío diario de petróleo durante la vigencia del préstamo; luego, las empresas chinas compran el petróleo a precio del mercado y depositan en la cuenta del prestatario en el BDC, el cual luego cobrará y se pagará a sí mismo. Este tipo de préstamos, respaldados por productos primarios, no es algo nuevo. Japón, en la década de 1970, otorgó el mismo tipo de préstamos a China al mismo tiempo que le exportaba tecnología. Ahora China está haciendo lo mismo con los países de Latinoamérica (Gallagher, Irwin y Koleski 2013, 15).

Particularmente en el campo energético, la *revolución bolivariana* impulsada por el gobierno venezolano es seguida muy de cerca por China. Las diferentes iniciativas de Petroamérica permiten que Beijing, mediante sus inversiones en recursos energéticos, busque mayor presencia en las estructuras de construcción, producción y generación; lo que posibilita, al mismo tiempo, consolidar mecanismos de diálogo con los bloques regionales del MERCOSUR y CAN (Cardozo 2005).

El creciente interés de China en América Latina se ve reflejado en las varias declaraciones que el gobierno ha hecho sobre su política exterior en la región. En noviembre de 2008, el gobierno chino emitió el *Libro blanco* (Oficina de Información del Consejo de Estado de la República Popular China 2008). *Documento oficial sobre la política China*

hacia América Latina y el Caribe (siguiendo los patrones de sus antecesores: Europa en 2003 y África en 2006). Por su naturaleza orientativa, este documento importa por su mensaje cualitativo. Presenta un marco político y una serie de propuestas para consolidar y potenciar las relaciones entre las dos regiones, en campos que van desde la cultura hasta la economía, educación, paz y, por supuesto, energía y recursos naturales.

En dicho documento, China se reconoce como un actor importante en lo que llama «un mundo [...] de grandes cambios y ajustes [en donde] la multipolarización [...] se vuelve irreversible, la globalización económica se desarrolla en profundidad, la paz y el desarrollo del mundo se enfrentan tanto a nuevas oportunidades como numerosos desafíos». Para su acercamiento a la región, el gobierno chino enfatiza que su estrategia de apertura está basada en tres objetivos: a) ampliar las relaciones con base en el respeto y la confianza mutua ateniéndose a los cinco principios de coexistencia pacífica: el mutuo respeto por la soberanía y la integridad territorial; la no agresión; la no interferencia en asuntos internos; la igualdad y el mutuo beneficio; y la coexistencia pacífica; b) profundizar la cooperación *pragmática* —económica y comercial— con base en el beneficio recíproco y ganancias compartidas para promover el desarrollo de ambas partes; y c) fortalecer intercambios de mutuo aprendizaje y progreso común. Para esto, China plantea una única condición: el reconocimiento de una sola China y la abstención de relaciones oficiales con Taiwán (2008).

Como era de esperar, los temas de inversiones, cooperación financiera, construcción de infraestructuras y recursos energéticos adquieren particular relevancia en la estrategia china. El *Libro blanco* declara explícitamente que China:

Estimula y apoya a las diversas empresas chinas con capacidad y de buena reputación a desplegar la cooperación en inversión en América Latina y el Caribe en materia de manufactura, agricultura, silvicultura, pesquería, energía, explotación de recursos mineros, construcción de infraestructuras, servicios etc., en contribución al desarrollo socioeconómico de China y los países de la región [...] Respaldada una mayor comunicación e intercambio y cooperación profesionales entre las autoridades monetarias y financieras e instituciones financieras chinas y sus pares nacionales y regionales de América Latina y el Caribe [...] Desea reforzar la cooperación práctica [...] en la

construcción de infraestructuras de transporte, información, comunicaciones, obras hidráulicas e hidroeléctricas, entre otras áreas, ampliar la magnitud de la contratación de obras en la región y desplegar colaboraciones mutuamente beneficiosas de diversas modalidades. (2008)

El mensaje es claro. Para China, la cooperación es un tema pragmático, por lo que sus intereses económicos, comerciales y de inversiones son prioritarios, particularmente para asegurar recursos energéticos. Sin reparo, el gobierno chino reconoce una complementariedad de intereses entre las dos regiones. Esta complementariedad se explica, por un lado, en que la estrategia china busca contar con suministros estables de hidrocarburos para responder a su creciente demanda energética, al mismo tiempo que garantiza un mercado para sus empresas, productos y mano de obra; y, por otro lado, que Latinoamérica vea en China una oportunidad de ampliar y diversificar tanto su financiamiento como sus mercados de exportaciones.

Esta oportunidad que China representa para América Latina —más allá de los enormes desafíos— viene dada por su amplia capacidad de financiamiento e inversión gracias a sus grandes reservas de divisas. De hecho, antes y después de la crisis internacional de 2008, el auge de la economía china se ha basado principalmente en el impulso y promoción de su rol de inversor. En este sentido, Rosales (2012, 16) sostiene que las «reservas en poder de las autoridades chinas han impulsado una serie de iniciativas de inversión en América Latina, en las áreas de infraestructura y recursos naturales». Es decir, las inversiones y financiamiento chino en el exterior se han convertido en su principal herramienta de crecimiento debido a la gran cantidad de ahorro que poseen.

Según Paredes (2013), la inversión y financiamiento de China en el mundo se debe a su estrategia de acumular recursos financieros. Por un lado, limita el gasto interno y, por otro, mantiene su moneda subvaluada —el Banco Central chino compra dólares para mantener devaluado el Renminbi (RMB) (cuyo significado es *moneda del pueblo* y su unidad monetaria es el Yuan)—. De acuerdo con Rosales (2010, 113), China hoy en día es uno de los principales inversionistas entre los países en desarrollo. Hasta finales de 2009, más del 12 % de la Inversión Extranjera Directa (IED) combinada (financiera y no financiera) de China se

había dirigido a las economías de América Latina y el Caribe, alcanzando el monto total de 31 mil millones de dólares americanos: «Los tres principales factores que han propiciado la IED de China en América Latina en las últimas décadas han sido el acceso a los recursos naturales, la expansión en los mercados extranjeros [...] y la mejora de la eficiencia de la producción y la administración».

No cabe duda de que China constituye el principal motor del crecimiento mundial. En 2009, el gigante asiático se convirtió en el principal exportador de bienes y en 2010 se convirtió en la segunda potencia económica mundial después de EE. UU., superando a la Unión Europea y Japón. Hacia 2012, «ocupa la mitad del tamaño del PIB combinado de los cuatro países denominados BRIC [y además] el tamaño de su economía supera el PIB combinado de todas las economías de América Latina y el Caribe» (15). Estos datos evidencian la importancia que ha adquirido China como conductora de la economía mundial.

Parecería entonces que, en términos de financiamiento e inversión, China se convirtió, hacia la segunda década del nuevo milenio, en lo que EE. UU. fue durante la década de 1990 para América Latina. En materia de energía y comercio, la IEH junto con la Iniciativa de las Américas durante la década de 1990 se podrían equiparar con el *Libro blanco* de China hacia América Latina y el Caribe a partir de 2008. La diferencia es que China, frente a la estrategia de EE. UU., expone explícitamente sus intereses y condiciones, por lo que los gobiernos latinoamericanos saben a qué atenerse en las negociaciones. Como sostienen diversos autores, se puede afirmar que la región ha pasado del Consenso de Washington a lo que ha venido a ser llamado el Consenso de Beijing, cambio que se consolida en medio de los tambaleantes — pero no menos importantes y necesarios— intentos de integración y cooperación energética en la región latinoamericana.

2. COOPERACIÓN ENERGÉTICA CHINO-ECUATORIANA: ¿INTERESES COMPLEMENTARIOS?

Ecuador y China se han convertido en importantes socios en temas de cooperación energética. Desde que el Ecuador se encauzó en la misión de diversificar la matriz energética hacia fuentes de energía renovables, China se convirtió en el *salvador* y principal financiador del

déficit presupuestal del sector eléctrico, así como en el principal inversor y constructor de los grandes proyectos emblemáticos del gobierno.

1.1. CONTEXTO Y POLÍTICA ENERGÉTICA EN ECUADOR

Siguiendo la tendencia de Latinoamérica, las décadas de 1970 y 1980 representaron un gran impulso al sector energético en Ecuador, bajo la gestión y control del sector público en la figura del entonces Instituto Ecuatoriano de Electrificación (INECEL). Sin embargo, esta gestión se debilitó durante la década de 1990 cuando se empezaron a implementar las reformas estructurales durante el proceso de *modernización* del Estado, las cuales se caracterizaron por el impulso de un modelo empresarial privado cuya planificación se guiaba por las señales del mercado.

Este modelo cambió considerablemente entrado el nuevo siglo. En 2006 entró en vigencia la reforma a la *Ley del Sector Eléctrico* (EC 2006) en la cual se retoma el papel del Estado principalmente a través del Ministerio de Energía y Minas. Se empezó a proponer la necesidad de reemplazar las fuentes termoeléctricas por centrales hidroeléctricas. El 23 de julio de 2007, después de más de veinte años del manejo de la política energética a cargo del Ministerio de Energía y Minas, el presidente Rafael Correa expidió el *Decreto Ejecutivo 475* (EC 2007a) mediante Registro Oficial 132 para dividir dicho ministerio en los ministerios de: Electricidad y Energía Renovable (MEER), dentro del cual estaría el Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC); y el Ministerio de Minas y Petróleos, este último fue reestructurado en 2009 y pasó a llamarse Ministerio de Recursos Naturales No Renovables (MRNNR) para gestionar los recursos no renovables como petróleo, gas y minería (Chamorro 2012, 35-7).

Sin embargo, fue en 2008 cuando en la Constitución de Montecristi se recobró el papel del Estado y su participación activa en el sector energético integral. En el art. 313, se declara que «el Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos [los cuales serán] de decisión y control exclusivo del Estado [y entre los cuales se considera] la energía en todas sus formas». Además, el art. 413 sostiene que «el Estado promoverá la eficiencia energética, el desarrollo y uso [...] de energías renovables, diversificadas, de bajo impacto y que no pongan en riesgo la soberanía alimentaria,

el equilibrio ecológico de los ecosistemas ni el derecho al agua» (EC 2008, art. 313 y 413).

Así, la participación activa del Estado en el sector energético pretende responder a la necesidad de diversificar la matriz energética y planificar los grandes proyectos de infraestructura que este proceso requiere. Esta participación no debe limitarse a la mera regulación, sino que implica la gestión y control del proceso de planificación y ejecución. Según Christian Fernández (2013), la participación pública es importante porque: a) existen costos de transacción y fallos de mercado que hacen que las decisiones no puedan ser totalmente racionales (por parte de las empresas); b) los proyectos energéticos implican decisiones presentes con resultados futuros (son intertemporales), como es el caso de los proyectos hidroeléctricos que representan altos riesgos de inversión a largo plazo; y c) existe la necesidad de políticas públicas para direccionar la IED para el fomento de sectores estratégicos como la infraestructura eléctrica, que tardan años en alcanzar su madurez y resultados.

En este contexto, el gobierno ecuatoriano se encauzó en la misión de planificar y gestionar el proceso de transición hacia una matriz energética diversificada. Entre 1970–2008, como resultado de la modernización del país, la matriz energética se ha caracterizado por el predominio de tres fuentes: petróleo, que pasó del 50 al 82 %; la hidroelectricidad, que pasó del 1 al 10 %; y biomasa del 44 al 6 % (OLADE 2011). Así, la matriz energética sigue la tendencia mundial de dependencia de los combustibles fósiles, hecho agravado en Ecuador por las políticas de subsidios.¹²

En cuanto a la matriz eléctrica, aunque la hidroelectricidad sigue siendo la más importante, durante las dos últimas décadas ha decrecido su participación debido a la falta de inversión (del 73 al 59 % entre 1991 y 2008), mientras que la termoelectricidad, generada principalmente con combustibles fósiles, ha aumentado en el mismo período (del 27 al 38 %). Si tomamos en cuenta que entre 1990 y 2011 la capacidad nacional de generación de energía creció 159 %, mientras que la demanda lo hizo 202 %, existe un déficit que suele ser cubierto con importaciones de electricidad desde Colombia o Perú, las cuales aumentan aún más en épocas de estiaje (CONELEC 2011).

12 Con excepción de Europa en donde se evidencia una tendencia a la baja.

Con el objetivo de revertir esta situación, el *Plan nacional para el buen vivir (PNBV) 2009-2013*, coordinado por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), en su estrategia 6.7 enfatiza la importancia de diversificar la matriz energética mediante una mayor participación de las energías renovables en la producción nacional.¹³ Para esto, los proyectos hidroeléctricos y, en menor medida, los proyectos de geotermia, biomasa, eólicos y solares, planteados en el *Plan maestro de electrificación (PME) 2012-2021*, deben ejecutarse de manera prioritaria.¹⁴ De hecho, en la meta 4.3.3, el PNBV se propone «alcanzar el 6 % de participación de energías alternativas [diferentes a la hidroeléctrica] en el total de la capacidad instalada hasta el 2013» (Sistema Nacional de Información [SNI] 2014).¹⁵

Hasta 2012, el 86.3 % de la capacidad instalada en centrales hidroeléctricas estaba concentrado en seis grandes centrales: Paute-Molino (1100 MW); San Francisco (230 MW); Marcel Laniado (213 MW); Mazar (160 MW); Agoyán (156 MW) y Pucará (73 MW). De estas, solo Marcel Laniado pertenece a la vertiente del Pacífico, mientras que las otras cinco se encuentran ubicadas en la vertiente amazónica, con un régimen hidrológico similar: época lluviosa entre abril y septiembre, y período de estiaje entre octubre y marzo (CONELEC 2012).

La propuesta del gobierno para la transición y diversificación de la matriz 2012-2021 mantiene como prioritario el desarrollo de grandes centrales hidroeléctricas, sobre todo en la vertiente amazónica. Así, desde la planificación, el período 2009-2013 fue de vital importancia pues en esta fase se realizaron los principales estudios, análisis de factibilidad y financiamiento para la implementación de los megaproyectos para reorientar la matriz energética nacional (SENPLADES

13 También se propone construir la Refinería del Pacífico; incrementar la eficiencia en el sector del transporte; reducir las pérdidas en los procesos de generación y transmisión; promover la eficiencia energética, y promover el ahorro de energía (SENPLADES 2009, estrategia 6.7).

14 El PME es realizado por el CONELEC bajo la coordinación del MEER. Forma parte de la planificación integral del país, se sustenta en las políticas de la Agenda Sectorial de los Sectores Estratégicos y se alinea con las metas del PNBV.

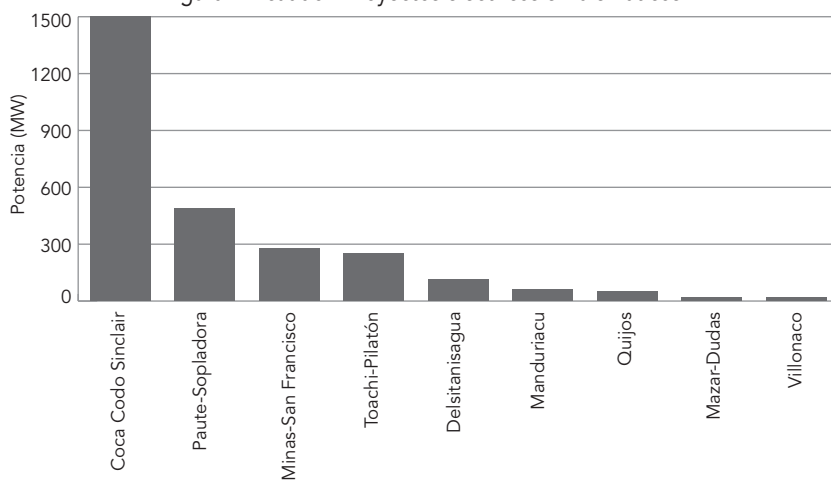
15 A diciembre de 2012, la participación de energías alternativas en el total de la capacidad instalada alcanzaba tan solo el 1.87 %, lo que indica que la meta está lejos de ser alcanzada (SNI 2014).

2009, estrategia 6.7). Durante este período, la expansión de generación energética incorporó los proyectos que han sido calificados como «emblemáticos» por el gobierno nacional, de carácter prioritario y bajo el control del Estado.

Según el PME 2012-2021, actualmente se encuentran en construcción diez proyectos hidroeléctricos —públicos—, de los cuales ocho son considerados «emblemáticos»: Coca Codo Sinclair (Sucumbíos); Sopladora (Azúy); Minas San Francisco (Azúy y El Oro); Toachi-Pilatón (Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas y Cotopaxi); Delsitanisagua (Zamora Chinchipe); Manduriacu (Pichincha e Imbabura); Quijos (Napo); y Mazar-Dudas (Cañar); además de un proyecto eólico Villonaco (Loja) (figura 1) (CONELEC 2012, 164).

Lo que se busca es que para el 2021 el 88 % de la electricidad generada provenga de fuentes hidroeléctricas, las cuales ahora representan alrededor del 50 % (Castro 2012, 49). Por ahora, con excepción del Villonaco, el PME no prioriza otros proyectos con fuentes renovables no convencionales, lo cual pone en duda la verdadera diversificación de la matriz y la dificultad de alcanzar el objetivo del 6 % de fuentes eléctricas no convencionales (para más detalle, ver anexo 1).

Figura 1: Ecuador: Proyectos eléctricos emblemáticos



Fuente: CONELEC 2012. Elaboración propia

Tabla 2: Ecuador: Principales proyectos hidroeléctricos en construcción

Proyecto / central	Empresa / institución	Potencia (MW)	Fecha de operación	Provincia
Coca Codo Sinclair	CocaSinclair EP	1500	febrero-16	Napo y Sucumbios
Paute Sopladora	CELEC EP-Hidropaute	487	abril-15	Azuay y Morona Santiago
Minas San Francisco	CELEC EP-Enerjubones	276	enero-16	Azuay
Toachi Pilatón	CELEC EP-Hidrotoapi	253	marzo-15	Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas, Cotopaxi
Delsitanisagua	CELEC EP-Gensur	116	noviembre-15	Zamora Chinchipe
Manduriacu	CELEC EP-Enernorte	62	mayo-15	Pichincha
Quijos	CELEC EP-Enernorte	50	diciembre-15	Napo
Mazar-Dudas	Hidroazogues-CELEC EP	21	enero-14	Azogues
Victoria	EEQSA	10	septiembre-14	Napo
Chorillos	Hidrozamora EP	3.96	julio-14	Zamora Chinchipe

Fuente: CONELEC 2012. Elaboración propia

El cambio de matriz, como un esfuerzo a largo plazo, implica grandes cantidades de recursos para inversión en los proyectos emblemáticos. Los mecanismos de financiamiento de estos proyectos están determinados en el Mandato Constituyente 15 del 23 de julio de 2008, el cual pone a cargo del Estado, por medio del Presupuesto General del Estado (PGE), la planificación y gestión del financiamiento. Para esto, el Ministerio de Finanzas utiliza las proyecciones del PME sobre los presupuestos y cronogramas de cada proyecto.

Tal como se ha mencionado, durante el período 2009-2013 se evidencia un pico de inversión, pues es en este período en donde se define el financiamiento y comienza la ejecución de los grandes proyectos hidroeléctricos. Para los proyectos de expansión de generación, el PME 2012-2021 asigna un presupuesto de 6 167.13 millones de dólares americanos, de los cuales el 84.67 % está destinado a los proyectos

hidroeléctricos (CONELEC 2012, 385). A partir de 2016, se estima que los niveles de inversión se reducirán significativamente ya que las obras Coca Codo Sinclair y Sopladora habrán concluido.

La Proforma Presupuestaria 2012–2015 del Ministerio de Finanzas, en su apartado Directrices Generales, literal c, declara que los recursos financieros se orientarán al financiamiento de proyectos implicados en el cambio de matriz energética del Ecuador. Entre los proyectos emblemáticos para los cuales se garantiza financiamiento se encuentran las ocho centrales hidroeléctricas. Sin embargo, la gran envergadura de estos proyectos representa limitaciones para el PGE, el cual para 2012 presenta una asignación de 1375 millones de dólares americanos para los sectores estratégicos, de los cuales 1019 millones de dólares americanos van destinados al sector eléctrico. Sin embargo, el monto no es suficiente, por lo que el déficit debe ser saldado con fuentes alternativas de financiamiento. Es aquí en donde adquiere relevancia China como principal socio financiador del Ecuador por medio de Eximbank de China y el Banco de Desarrollo de China.

1.2. AL ESTILO CHINO: FINANCIAMIENTO E INVERSIÓN

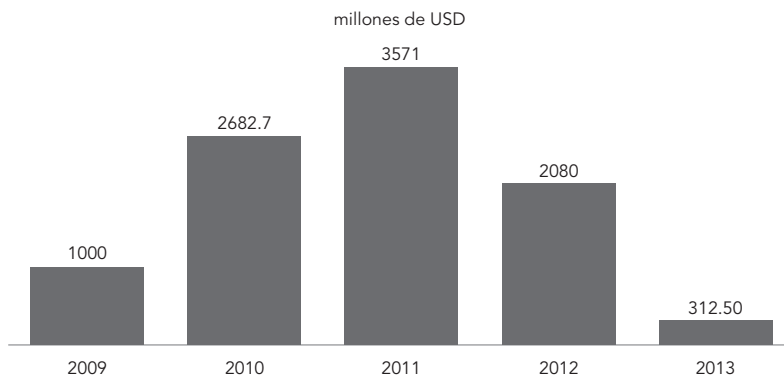
«Ecuador es un país hermoso. Es un paraíso terrenal». Con esta frase inaugural, Zhaoming Gu (2013), director general del Departamento de *Overseas Liaison* del *China Law Society*, dio inicio al VI Foro Legal China-América Latina celebrado en Quito los días 16 y 17 de octubre de 2013. En su discurso, el representante chino reiteraba los buenos augurios sobre las relaciones chino-ecuatorianas y la complementariedad que existe entre los dos países. Según este representante, las relaciones entre el Ecuador y el dragón asiático están en el mejor momento de su historia y se espera que mejoren aún más, pues existen muchos intereses en común.

Así como en el resto de Latinoamérica, la presencia de China en Ecuador se ha dado por dos vías completamente relacionadas, la inversión y el financiamiento. Su fuerte injerencia comenzó en el año 2006 con la empresa china Andes Petroleum en el sector de hidrocarburos. Desde entonces, varias empresas chinas se han registrado en el país y han comenzado a operar en diferentes sectores. Según un informe realizado por el Comité de Independencia y Soberanía para América Latina (CISPAL), hasta la fecha existen alrededor de sesenta compañías chinas

registradas en Ecuador, las cuales mantienen contratos millonarios en áreas como hidrocarburos, energía, minería, puentes, infraestructura vial, saneamiento, provisión de servicios, etc. El informe sostiene que «en total 24 contratos, por aproximadamente 5270 millones de dólares americanos, fueron entregados a 15 empresas chinas, que se domiciliaron en el país uno o dos meses antes de la firma de esos documentos» (CISPAL 2013). Para más detalles ver anexo 2.

Sin embargo, fue a partir de 2009 cuando las relaciones se afianzaron mediante grandes acuerdos de financiamiento destinados a: a) la construcción de megaproyectos; b) créditos de libre disponibilidad; y c) anticipos financieros por venta de petróleo. Hasta el año 2013, se habían negociado nueve préstamos con China por un total de 9646.2 millones de dólares americanos con intereses aparentemente entre el 6 y 7 % (tabla 3). Con estos montos, Ecuador se ubica como el cuarto prestatario de China en América Latina, después de Venezuela, Brasil y Argentina (Gallagher, Irwin y Koleski 2013, 7-8).

Figura 2: Préstamos de China a Ecuador, 2009-2013



Fuente: Gallagher, Irwin y Koleski 2013. Elaboración propia

Tabla 3: Características de los préstamos de China a Ecuador, 2009-2013

Préstamos chinos a Ecuador						
Fecha del contrato	Prestatario	Prestamista	Monto (millones USD)	Propósito	Interés ¹⁶ (%)	Plazo años
23 de julio de 2009	Petroecuador	BDC / Petrochina	1000	Anticipo para petróleo de Petroecuador	7.25	2
4 de junio de 2010	Gobierno	Eximbank	1682.7	Central hidroeléctrica Coca Codo Sinclair	6.90	15
31 de agosto de 2010	Petroecuador	BDC	1000	80 % discrecional, 20 % relacionado con petróleo	6.00	4
28 de enero de 2011	Petroecuador	BDC / Petrochina	1000	Anticipo para petróleo de Petroecuador	7.08	2
28 de junio de 2011	Gobierno	BDC	2000	70 % discrecional, 30 % relacionado con petróleo	6.90	8
18 de octubre de 2011	Gobierno	Eximbank	571	Central Hidroeléctrica Sopladora	6.35	15
septiembre de 2012	Gobierno	Eximbank	80	Construcción vía Quito-Aeropuerto / ampliación vía Simón Bolívar	2.00 ¹⁷	20
diciembre de 2012	Gobierno	BDC	2000	Financiamiento del Presupuesto General 2013	7.00	8
abril de 2013	Gobierno	Eximbank	312.5	Central Hidroeléctrica Minas San Francisco	6.40	N/D
Total préstamos			9646.2			

Fuente: Gallagher, Irwin y Koleski 2013; boletines de prensa del Ministerio de Finanzas. Elaboración propia

De los tres tipos de préstamos chinos, los que se analizan en esta investigación recaen dentro del grupo de préstamos para «construcción de mega obras» cuyo paquete de financiamiento se caracteriza por estar

16 Cifras estimadas. Ya que existe mucha discrepancia en la información, se presentaron las cifras confirmadas en diversas fuentes oficiales.

17 Es el único préstamo con carácter concesional.

condicionado a la contratación de empresas, mano de obra y equipos chinos. En este sentido, son préstamos que generan una deuda propiamente dicha (al igual que los préstamos de libre disponibilidad).¹⁸

Por el contrario, los préstamos por venta anticipada de petróleo (cuatro de los nueve préstamos han estado relacionados directamente con este tipo de acuerdos), según el gobierno, no cumplen con la definición de deuda externa pues su pago se da de manera anticipada. Al respecto, encontramos dos posiciones. El principal problema que se evidencia es la falta de claridad y transparencia por parte del gobierno ecuatoriano sobre los detalles de los contratos entre Petrochina y Petroecuador, lo que ha dado pie a un sin número de especulaciones.

Los críticos de dicho mecanismo sostienen que el gran y único beneficiario es el gobierno chino. Este tipo de acuerdos ayudan a China a mantener cadenas estables de petróleo, promueven las exportaciones chinas, permiten dar buen uso a sus grandes reservas de dólares y ganarse la amistad de los gobiernos prestatarios (Gallagher, Irwin y Koleski 2013, 15).

Para Jaime Carrera, secretario del Observatorio de la Política Fiscal en Ecuador, los acuerdos de venta anticipada de petróleo implican un triple beneficio para China: a) reciben petróleo de manera directa y en términos preferentes; b) el pago con crudo les garantiza los préstamos con altos intereses, y c) los créditos están atados a obras que realizarán las propias empresas chinas (El Comercio 2013).

Tal parecería que estos acuerdos representan lo que Paulina Garzón (2013), del Centro de Derechos Económicos y Sociales (CDES), denomina una estrategia *win-win-win*, donde los únicos ganadores son el banco, las arcas y las empresas chinas. Esto no resulta sorprendente si recordamos que el Banco de Desarrollo de China tiene como objetivo el fomento de la triple relación entre el BDC, la empresa china y los gobiernos extranjeros mediante la atadura del financiamiento a la inversión y viceversa.

En esta misma línea, el economista de energía Roger Tissot, sostiene que China se está asegurando grandes reservas de petróleo a costos

18 Aunque los préstamos para construcción de grandes proyectos y los préstamos de libre disponibilidad generan deuda que se contabiliza como tal en las cuentas nacionales, se requiere de una investigación más profunda para establecer si parte de esta deuda está siendo cancelada con petróleo o si es desembolsada de manera monetaria en su totalidad.

muy bajos y que, de esta manera, se protege contra las futuras alzas del precio del hidrocarburo en el mercado internacional (Myers, Sherr y Tissot 2011). Asimismo, el analista de petróleo, Fernando Villavicencio (2013, 61-4), en su libro *Ecuador Made in China*, asegura que los términos en los que se han negociado estos préstamos representan pérdidas millonarias para Ecuador.

En el otro lado, autores más optimistas (Gallagher, Irwin y Koleski 2013, 16) revelan que, a lo largo de su investigación, Ecuador fue, de hecho, el único país que reveló los detalles sobre sus préstamos por petróleo y sostiene que las condiciones de estos acuerdos son mucho mejores de lo que los países latinoamericanos creen. Primero, es un error creer que el Ecuador está recibiendo un precio fijo por los envíos de petróleo. De hecho, los contratos exigen comprar los envíos de petróleo al precio de referencia del mercado al día del embarque. Por lo tanto, China no puede protegerse contra el alza de precios futuros porque está comprando a precios del contado del mercado. En el caso del Ecuador, Petroecuador vende a China sobre la base de referencia de los precios del *West Texas Intermediate* (WTI).

Según estos autores, «los préstamos por petróleo a Ecuador no parecen tan perjudiciales [...], aunque hay pocos detalles financieros disponibles. Estos préstamos encadenados reducen el riesgo de incumplimiento, lo que permite a China prestar a deudores menos solventes» (17).

Aparte de los préstamos por petróleo y otros pocos de «libre disponibilidad», el resto de préstamos han sido otorgados para la construcción de megaproyectos, principalmente por los dos bancos públicos de China: el Banco de Exportaciones e Importaciones (Eximbank) de China y el Banco de Desarrollo de China (BDC). Según el estudio de Gallagher, Irwin y Koleski (2013, 5), estos bancos fueron creados a partir de las reformas al sector financiero en 1994 como bancos políticos, es decir «herramientas del gobierno», con el propósito de apoyar los intereses del Estado chino y separar los préstamos políticos de los comerciales.

De esta manera, el propósito del BDC es apoyar las políticas macroeconómicas del gobierno, las cuales se presentan en sus planes quinquenales y priorizan principalmente los sectores de energía e infraestructura. Por otro lado, el Eximbank de China se enfoca en brindar préstamos para contratos de construcción e inversión con el objetivo de apoyar la inserción de empresas chinas en el extranjero.

Pese a su condición de entidad pública, en el escenario internacional los bancos chinos brindan tanto préstamos comerciales como políticos. Esto hace compleja la contabilización y comparación de las cifras, lo que se agrava con la falta de transparencia de la información.¹⁹ Este problema también se evidencia en Ecuador, en donde los detalles sobre los préstamos (intereses reales, garantías, formas de pago) suelen ser considerados secreto de Estado. Los representantes chinos justifican esta falta de transparencia aludiendo que la información no puede ser divulgada ya que se someterían a una constante presión de los receptores menores (Lancaster 2007, 2). Por otro lado, el gobierno ecuatoriano ha decidido no dar detalles exactos de los préstamos antes de que las negociaciones concluyan definitivamente.

Como se ha mencionado, además del financiamiento, los bancos chinos apoyan las inversiones y la inserción de las empresas chinas en el exterior atando el préstamo a su contratación (sobre todo en los préstamos para la construcción de grandes proyectos). Así pues, aunque se dice que no existen condicionamientos políticos, sí existen condicionamientos comerciales: que la empresa contratista sea china o que la tecnología y parte de la mano de obra sean proporcionadas por este país.

Mientras, por ejemplo, el Banco Mundial intenta rediseñar el proyecto e incluso la gestión y uso del préstamo, intervenir en las evaluaciones y en el control de la eficacia, yendo «a menudo más allá de administrar el proyecto hasta transformar a la misma organización prestataria»; los bancos chinos ofrecen mayor libertad de gasto y generalmente evitan influir en decisiones políticas sobre el crédito y sus formas de uso. A cambio, obligan a los deudores a gastar parte del crédito en la compra de bienes chinos (Gallagher, Irwin y Koleski 2013, 19).

En Ecuador este hecho es claro. Partiendo de los acuerdos de préstamo que se detallan en la tabla 2, de los nueve proyectos emblemáticos en el sector eléctrico, siete están construidos y financiados por empresas y banca chinas; un proyecto (Toachi Pilatón) está construido

19 Vale la pena mencionar que la falta de información crediticia suele ser también un problema del Banco Mundial y el BID, los cuales, a pesar de que publican sus listas de préstamos en informes anuales, ocultan detalles clave como los tipos de interés (Gallagher, Irwin y Koleski 2013, 6).

por una empresa china pero financiado por un banco ruso; y finalmente Manduriaco está construido y financiado por empresas de Brasil (tabla 3).

De estos proyectos, en la siguiente parte del estudio nos propondremos analizar con más profundidad los tres más importantes tanto por su magnitud, monto de financiamiento y potencia energética, que han sido financiados y construidos por China: Coca Codo Sinclair, Sopladora y Minas San Francisco.

Tabla 4: Ecuador: Financiación de los proyectos eléctricos emblemáticos

Proyecto / central	Contratista		Financiamiento	Préstamo millones USD
Coca Codo Sinclair	Synohidro Corporation	China	Eximbank de China	1682.70
Paute Sopladora	China Gezhouba Group Company Limited (CGGC)	China	Eximbank de China	571
Minas San Francisco	Harbin Electric International	China	Eximbank de China	312.5
Toachi Pilatón	China International Water & Electric Corp (CWE)	China	Eximbank de Rusia	123.2
Delsitanisagua	China Hidroelectricidad Ingeniería Consultorio (HidroChina)	China	Banco de Desarrollo de China	185
Manduriacu	Odebrecht	Brasil	Banco Nacional de Desarrollo, BNDES	90.2
Quijos	China National Electric Engineering Co. (CNEEC)	China	Banco de Desarrollo de China	95.5
Mazar-Dudas	China National Electric Engineering Co. (CNEEC)	China	Banco de Desarrollo de China	41.6
Villonaco	Xinjian Goldwind Science	China	Banco de Desarrollo de China	37.5

Fuente: CONELEC 2012; boletines del Ministerio de Finanzas; prensa nacional diversa
Elaboración propia

CAPÍTULO TERCERO

«LA LETRA MENUDA»: TRES PROYECTOS DE COOPERACIÓN ENERGÉTICA CHINA-ECUADOR

Los estudios iniciados por el extinto Instituto Ecuatoriano de Electrificación (INECEL) en la década de 1970 llevaron a la elaboración del *Plan maestro de electrificación* (1980-1984) en el cual se recomendó la construcción de diversas centrales hidroeléctricas. Pese a su urgencia, los estudios fueron retomados y actualizados recién durante los primeros años del gobierno del presidente Rafael Correa. Entre todos los proyectos emblemáticos en construcción, Coca Codo Sinclair, Sopladora y Minas San Francisco representan los proyectos más grandes en cuanto a potencia e inversión.

Analizar estos proyectos se vuelve importante en esta investigación en tanto han sido financiados y construidos por empresas chinas; en años consecutivos, 2010, 2011 y 2012 respectivamente, bajo procesos singulares de negociación, contratación y construcción. Estas características permiten determinar los aprendizajes, beneficios y principales desafíos de los proyectos (ver la ficha técnica de cada proyecto en el anexo 3).

Debido a la confidencialidad existente en torno a los contratos de financiamiento, el acceso a la información sobre las cláusulas y

condicionamientos se mantiene como un misterio para la academia y la opinión pública. Por estas razones, a falta de los contratos de financiamiento, en esta parte de la investigación se analizarán los elementos de financiación y condicionamientos a partir de los contratos comerciales de construcción de los proyectos (en tanto evidencia empírica), boletines oficiales del Ministerio de Finanzas y diversas notas periodísticas nacionales.

En la primera parte se presentan los principales elementos de la negociación, lo que incluye una breve historia del proyecto, origen y evolución de los contratos de construcción y finalmente el financiamiento de cada uno. En la segunda parte se evidencian las principales discusiones sobre a los temas medioambiental, laboral y tecnológico que se presentan en los contratos comerciales y alrededor de los cuales se han dado las condicionalidades y principales críticas de la cooperación chino-ecuatoriana.

1. ELEMENTOS DE NEGOCIACIÓN Y FINANCIACIÓN DE LOS PROYECTOS

1.1. ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LAS NEGOCIACIONES

1.1.1. Proyecto Coca Codo Sinclair

En Ecuador, durante las décadas de 1970 y 1980, en el marco de la crisis energética, surgió un gran interés sobre el enorme potencial hidroeléctrico existente en la cuenca del río Napo y concretamente en la cuenca del río Coca. En esa época, INECEL llevó a cabo una serie de estudios con el fin de definir la capacidad total de aprovechamiento. En 1976 se culminaron los estudios de prefactibilidad y en 1992, el primer estudio de factibilidad en el cual se destacó el atractivo de esta cuenca hídrica y se estableció el plan Coca Codo Sinclair (CCS) como uno de los mayores proyectos de generación eléctrica en el país, con una capacidad de 859 MW. Este estudio de factibilidad fue realizado mediante un consorcio de firmas consultoras, entre las que participaron: Electroconsult y Rodio (Italia); Tractionel (Bélgica); y Astect, Caminos y Canales (Ecuador) (Coca Codo Sinclair EP, página oficial).

A pesar de su urgencia, estos estudios fueron dejados de lado durante algunos años, principalmente por la falta de inversión en el sector hidroeléctrico de los gobiernos de turno. Hacia 2008, el gobierno del presidente Rafael Correa retomó los estudios previos y los actualizó.

La consultora italiana Electroconsult fue contratada para realizar el rediseño conceptual del proyecto en un plazo de tan solo un mes. Su informe final, presentado en junio de 2008, consideraba que, debido a la creciente demanda —un tanto sobreestimada— y el alto costo de la generación eléctrica, era necesario un proyecto de gran escala que generase una producción mayor de energía (Electroconsult 2008). Los nuevos estudios dieron como resultado la factibilidad técnica de una planta capaz de generar 1500 MW (generación de 8600 GW/hora por año, lo que permitirá un ahorro de 2.5 millones de dólares americanos por día) (CELEC EP, Coca Codo Sinclair 2013a).

El proyecto hidroeléctrico abarca geográficamente los territorios del cantón El Chaco en la provincia Napo y el cantón Gonzalo Pizarro en la provincia Sucumbíos. El área hidrológica está constituida por la cuenca del río Coca hasta el lugar denominado El Salado, lugar de construcción de la presa, con una superficie de 3600 km².

El 31 de enero de 2008, el directorio del CONELEC resolvió «declarar de Alta Prioridad Nacional al Proyecto Hidroeléctrico [Coca Codo Sinclair] CCS de 1500 MW de capacidad, a desarrollarse por parte del Gobierno Nacional» (cláusula 1, *Resolución 001/08 del CONELEC-2008*). Dos semanas después, el 15 de febrero, sobre la base del art. 315 de la *Constitución del Ecuador* (EC 2003) en donde se declara que «el Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos» se creó la empresa Cocasinclair S. A. (posteriormente empresa pública [EP]) a partir de la unión de Termopichincha y la Compañía Energética Argentina SA, ENARSA (*Resolución 08.Q.IJ.489 No. 006 del Registro Industrial*) (EC y AR 2008).

El acuerdo celebrado entre las dos empresas estatales del Ecuador y Argentina estimaba que el proyecto tendría un costo aproximado de USD 1590 millones, de los cuales Ecuador aportaría alrededor del 70 % y Argentina el 30 % restante. Sin embargo, el 17 de septiembre de 2008, ENARSA vendió la totalidad de sus acciones a CELEC EP y se retiró del acuerdo.²⁰ Inmediatamente CELEC EP adquirió derechos

20 Este hecho permitiría que el 26 de mayo del año siguiente Coca Codo Sinclair SA fuera transformada en la Empresa Pública Estratégica Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair EP (EC 2010).

totales sobre el proyecto y se encauzó en la misión de buscar una nueva empresa contratista para la construcción de la central hidroeléctrica, esta vez con una condición de financiamiento mucho mayor.

Para entonces, las relaciones con China empezaban a florecer. Una vez que el proyecto se declaró como actividad específica del sector estratégico (el 18 de septiembre de 2008, mediante *Acuerdo 0032* del MEER (EC MEER 2008), el 21 de septiembre de 2008 Cocasinclair aprobó el *Reglamento «Especial»* para la licitación mediante convocatoria internacional abierta.

La contratación estaba condicionada al financiamiento, es decir que el contratista debía demostrar la capacidad financiera o tener el financiamiento del proyecto garantizado; por sí mismo, este hecho implicaba una gran limitante para muchos de los oferentes. Tal como se esperaba, las únicas capaces de cumplir con los requisitos serían las empresas chinas. Durante el transcurso de la convocatoria, se presentaron solo dos oferentes; uno fue calificado y cumplió con los requisitos preestablecidos: el consorcio Sinohydro-Andes (posteriormente solo Sinohydro Corporation de China, ya que la Constructora Andes se retiró del consorcio y la empresa china decidió continuar las negociaciones por su propia cuenta) (Contrato Comercial Proyecto Coca Codo Sinclair 2009).

Casi un año después, el 3 de octubre de 2009, la oferta del contratista fue aceptada, se suscribió el acta de negociación y se adjudicó a Sinohydro el contrato de tipo *Engineering, Procurement and Construction* (EPC),²¹ es decir, «llave en mano», para desarrollo de ingeniería, aprovisionamiento de equipos, materiales, construcción de obras civiles, montaje de equipos y puesta en marcha del Proyecto Cocasinclair (CCS *Resolución 2009-044*).

21 La modalidad *Engineering, Procurement and Construction* (EPC) implica «todos los servicios profesionales que debe prestar el contratista para ejecutar el proyecto de acuerdo con los términos de este contrato, a saber gerencia de ejecución, la ingeniería, la gestión del provisionamiento, la superintendencia o gerenciamiento de construcción y el arranque y puesta en operación del proyecto» (Contrato Comercial Proyecto Coca Codo Sinclair 2009, cláusula 12.3, definiciones). Este tipo de contrato se negocia a un precio fijo y cerrado. Difiere del EPCM (EPC + Management) en que además implica la administración del proyecto en lo posterior a su operación.

Según Villavicencio (2013, 16), el proyecto tiene tres problemas. Primero, no cuenta con los estudios técnicos que justifiquen la potencia instalada. Segundo, para cuando se lanzó la licitación, no se contaba con los estudios definitivos para la respectiva contratación. Y finalmente, al ser un contrato tipo EPC, se deja a criterio del contratista el gerenciamiento y manejo de todo el proyecto.²²

El contrato EPC para la construcción de la obra fue celebrado entre Cocasinclair y Sinohydro Corporation el 5 de octubre de 2009 por un monto total de 1 979.7 millones de dólares americanos (alrededor de 400 millones de dólares americanos más que el costo que se había pronosticado en el *Plan de electrificación 2006-2015*). Ya que el contrato estaba condicionado al cierre del financiamiento —comprometido en la carta de manifestación de interés emitida por el Eximbank de China el 20 de febrero de 2009—, el inicio de la construcción debía esperar a que el acuerdo de crédito estuviera concretado.

A pesar de que el contrato de construcción solo fijaba hasta seis meses para el cierre del financiamiento, tuvieron que pasar ocho meses para que se firmara el contrato definitivo entre el gobierno ecuatoriano y el Eximbank de China, por un monto de 1682.7 millones de dólares americanos, correspondientes al 85 % del total del proyecto. Una vez concretado el financiamiento, se dio paso a la firma del acta de ejecución con Sinohydro y las obras se iniciaron el 28 de julio de 2010.

1.1.2. Proyecto Sopladora

Sopladora es otro de los proyectos emblemáticos del gobierno ecuatoriano y la segunda central hidroeléctrica más importante en construcción (con una capacidad de 487 MW). Igual que el proyecto CCS, su origen data de la década de 1980. Después de varios estudios que rescataban la factibilidad de aprovechamiento integral de la cuenca del río Paute, el *Plan maestro de electrificación 1980-1994* propuso oficialmente la construcción del Proyecto Hidroeléctrico Paute, el cual estaría compuesto de tres etapas consecutivas: Molino, Mazar y Sopladora.

22 Los estudios de sensibilidad de la potencia instalada se realizaron recién en enero de 2009 y los estudios de factibilidad culminaron el 7 de mayo de 2010 (para entonces el contrato de construcción ya se había firmado) (Villavicencio 2013, 16).

La primera etapa entró en operación en 1983 y fue ampliada en 1992; sin embargo, tenía limitaciones que se esperaban superar con la presa de Mazar. A pesar de la presión que existía para la construcción de la segunda etapa (mejor abastecimiento de agua a la central Molino y contención de sedimentos acumulados), no fue sino hasta 2005 cuando se inició su construcción y después de cinco años entró en funcionamiento (Washima 2011, 12-3). En 2009 se habían realizado nuevos estudios de factibilidad sobre la siguiente etapa, Sopladora, la cual estaría ubicada entre las provincias de Azuay y Morona Santiago, aguas abajo de las centrales Mazar y Molino. Las empresas consultoras Leme, Caminosca, Coyne ET Bellier y MN Ingenieros señalaron una novedad: la generación de energía sería de 480 MW y no de 312 MW como se había previsto en los estudios anteriores (El Comercio 2009).

El 29 de junio de 2009, la gerencia general de CELEC EP calificó bajo régimen especial de contratación pública a todas aquellas «obras, adquisición de bienes, prestación de servicios incluidos los de consultoría relacionados con proyectos de expansión de generación hidroeléctrica y termoeléctrica» (EC CELEC EP 2009a). Inmediatamente, el 3 de agosto del mismo año, la contratación para la construcción del proyecto Sopladora fue incluida en este régimen especial, estableciéndose los pliegos y pasos a seguir para la licitación internacional (EC CELEC EP 2009b).

Los pliegos especificaban un presupuesto de 608.8 millones de dólares americanos, a un plazo de 1438 días (cerca de cuatro años). La convocatoria fue publicada de manera abierta y, entre agosto y septiembre de 2009, se inscribieron doce empresas.²³ Sin embargo, la condición de contar por lo menos con el 75 % del financiamiento hizo que solo quedara Gezhouba Group de China (CGGC) en consorcio con Fopeco del Ecuador (Consortio CGGC-Fopeco 2009). El costo total del proyecto, incluyendo los contratos de gerencia y fiscalización, es de aproximadamente 718.2 millones de dólares americanos (Hidropaute 2012).

23 China Gezhouba Group Company Limited; Hidrochina Corporation; CETC Internacional Co, Ltd.; Impregilo SPA; Sinohydro Corporation; Voith Hydro Ltda. Brasil; Siemens S.A.; Daewoo International Corporation; Impsa; Energomashexport Corporation Llc; Alstom Hidroenergía Brazil Ltda. y ABB Ecuador S.A.

Después de casi un año de análisis legales, financieros, ajustes técnicos y convalidaciones, se determinó que la empresa china cumplía con los requisitos. El 23 de agosto de 2010, el contrato fue adjudicado al consorcio CGGC-Fopeco (que aún estaba por constituirse). El contrato se firmó el 20 de octubre de 2010 para la «construcción de las obras civiles, ingeniería de detalle de fabricación, suministro, montaje y pruebas del equipamiento electromecánico y puesta en operación comercial de la Central Hidroeléctrica Paute-Sopladora». En el caso de Sopladora, no fue un contrato tipo EPC como en CCS, hecho que implica que la empresa contratista debía sujetarse a los planos, especificaciones técnicas y a los parámetros referenciales que presentó la empresa contratante, CELEC (Consortio CGGC-Fopeco 2009).

La oferta final se aceptó por un valor total (sin IVA) de 672.2 millones de dólares americanos²⁴ (63.4 millones de dólares americanos por encima de la cifra presupuestada en los pliegos), al mismo plazo de 1 438 días, pero con un compromiso de financiamiento del 85 % del monto total (condición que podría explicar el aumento del monto de inversión ofertado) (EC CELEC EP 2010).

Al igual que en el caso de CCS, el contrato solo tendría vigencia cuando se hubiere producido el cierre del financiamiento, considerando para tal efecto un plazo de 365 días —hasta el 20 de octubre de 2011— (Contrato Comercial Proyecto Hidroeléctrico Sopladora 2010, cls. 14.). A pesar de que el contratista presentó la carta de intención de financiamiento del Eximbank de China el 14 de septiembre de 2010, las negociaciones entre el gobierno ecuatoriano y el banco chino empezaron a dilatarse luego de firmado el contrato comercial.

Ante estos retrasos, la situación tomó un rumbo inesperado cuando el 1 de febrero de 2011, el MEER informó el interés del gobierno nacional en que el proyecto Sopladora iniciara lo más pronto posible y dispuso que se analizaran medidas alternativas que posibilitaran su ejecución inmediata (EC MEER 2011a). Dos días después, el gerente general de CELEC EP dispuso a Hidropaute realizar las adecuaciones para la definición de un contrato modificatorio que permitiera la

24 En un inicio la cifra de la oferta fue de 675 450 213.78 USD. Sin embargo, luego del análisis económico y financiero por parte de la comisión técnica, la cifra fue corregida.

entrada en vigor inmediata del contrato principal (de octubre de 2010), bajo la premisa central de que el plazo contractual no se podía modificar (EC CELEC EP 2011a).

El Contrato Modificatorio, firmado el 23 de marzo de 2011, dispuso principalmente dos cambios. Primero, se modificaba la cláusula 14.01 en la cual, ahora, se declaraba que el contrato entraría en vigencia de forma inmediata a partir de la fecha de la suscripción del contrato modificatorio (y ya no estaría condicionado al cierre del financiamiento, para el cual se dispusieron 180 días). Segundo, se modificó la cláusula 11.02 sobre la forma de pago, la cual, según el contrato inicial, debía hacerse mediante un anticipo del 20 % por parte del contratante. La modificación dispuso que este anticipo fuera entregado de forma parcial: 15 % a la firma del contrato modificatorio (con recursos fiscales) y el 5 % restante con recursos del financiamiento, una vez concretado el préstamo con el Eximbank de China. De esta forma, el tiempo contractual empezaría a correr desde que CELEC EP notificara al contratista la disponibilidad del anticipo (CELEC EP 2011b; Contrato Modificatorio Proyecto Hidroeléctrica Sopladora 2011).²⁵

Dos días después de firmado el Contrato Modificatorio, el MEER presentó la Certificación Presupuestaria No. 45 por un valor de 100.8 millones de dólares americanos con cargo a la partida de *Empresas Públicas* del Presupuesto General del Estado (PGE), correspondientes al 15 % del anticipo estipulado por la contraparte nacional (EC MEER 2011b). Con esto, el contrato entró en vigencia y las obras se iniciaron formalmente en abril de 2011 con capital nacional. Pasarían siete meses para que se diera el cierre del financiamiento definitivo.

25 Además, el Contrato Modificatorio dispuso otros cambios como que las planillas mensuales de ejecución de las obras se cancelaran solo cuando CELEC disponga de los recursos del financiamiento del Eximbank de China. Por lo que, mientras más se dilatara dicho acuerdo, más tiempo tendría que esperar el contratista el pago respectivo. También se incluyó, en la cláusula 29, el derecho de CELEC de terminar unilateralmente el contrato por conveniencia, en caso de que no se cerrara el acuerdo de financiamiento con el Eximbank.

1.1.3. Minas San Francisco

La central hidroeléctrica Minas San Francisco está ubicada al suroccidente del Ecuador, entre las provincias de Azuay y El Oro, en la cuenca del río Jubones. Los estudios sobre la factibilidad del proyecto se profundizaron en el marco de la importancia que cobraba la complementariedad hidrológica en la nueva matriz energética del país, por medio de la cual se pretende minimizar los impactos negativos de los estiajes estacionales entre las zonas orientales y occidentales. A diferencia de los dos proyectos anteriores —CCS y Sopladora que se encuentran en la vertiente amazónica—, Minas San Francisco está en la vertiente del Pacífico (CONELEC 2012).

Las negociaciones sobre la construcción del proyecto se dieron de una manera bastante apresurada. Comenzaron el 29 de noviembre de 2011, cuando CELEC EP autorizó el inicio del proceso de contratación y bajo *Régimen Especial*, aprobó los pliegos precontractuales y dispuso invitar de forma directa a participar a la empresa estatal china Harbin Electric International Co. Ltd. con un presupuesto referencial de 474.6 millones de dólares americanos (EC CELEC EP 2011c).

A lo largo del mes de diciembre se recibió la oferta, se hizo el respectivo análisis por parte de la comisión técnica, se dispusieron y concretaron las convalidaciones, se inició la fase de ajustes técnicos y finalmente, el 29 de diciembre de 2011, se resolvió adjudicar a la empresa Harbin Electric International el contrato para «construcción de obras civiles, línea de transmisión, diseño de ingeniería de detalle, suministro, montaje y pruebas del equipamiento, y puesta en servicio del proyecto hidroeléctrico Minas San Francisco» por un monto de 327.4 millones de dólares americanos (sin IVA) en un plazo de 1.460 días (EC CELEC EP 2011d). Ya que el inicio de las obras no estaba sujeto al cierre del financiamiento, estas pudieron comenzar inmediatamente el 25 de febrero de 2012.

1.2. FINANCIACIÓN Y CONDICIONAMIENTOS

Los tres contratos de construcción que se analizan, Coca Codo Sinclair (2009), Sopladora (2010) y Minas San Francisco (2011), contemplan el cierre del financiamiento entre el gobierno ecuatoriano y el Eximbank de China como una condición necesaria para la continuación

de los acuerdos. Por la naturaleza de los tres proyectos, esto no es una casualidad. La principal misión de este banco es:

facilitar las exportaciones e importaciones de productos mecánicos y electrónicos chinos, [...] ayudar a las empresas chinas con ventajas comparativas en sus proyectos de contrato en el extranjero e inversiones en el exterior y promover las relaciones de China en el extranjero y la cooperación económica y comercial internacional (Eximbank 2011).

En esta misión hay dos objetivos claros: a) facilitar las exportaciones de productos y equipos chinos; y b) apoyar la inserción de las empresas chinas en el exterior. Los proyectos Coca Codo Sinclair, Sopladora y Minas San Francisco son reflejo de ambas intenciones. No es de extrañarnos, como se ha mencionado, que el financiamiento esté atado a la inversión —o viceversa—, pues esta atadura es la característica por excelencia de los paquetes económicos chinos.

En cuanto al segundo aspecto, las licitaciones y posterior contratación de las empresas Sinohydro, CGGC-Fopeca y Harbin se dieron bajo regímenes especiales que exigían cartas de compromiso por parte de las entidades financiadoras. El proceso comenzaría por la convocatoria internacional, la presentación de las empresas oferentes, el análisis de las ofertas, la selección de la empresa contratista, los ajustes técnicos y finalmente la adjudicación y firma del contrato. Una vez firmado el contrato, se procedería a la firma y cierre del financiamiento con el banco prestamista de la oferente seleccionada. Es decir, el proceso estaba diseñado para que primero se diera el contrato de construcción y luego el de financiamiento (objetivo de que la inversión esté condicionada al financiamiento).

Sin embargo, en los proyectos de Coca Codo Sinclair y Sopladora no queda claro si el gobierno negoció primero los financiamientos o los contratos de construcción. Cuando se realizaron las respectivas convocatorias para licitación, la condición de contar con al menos el 75 % de financiamiento indicaba que serían las empresas concursantes las que debían buscar el financiamiento y, una vez firmado el contrato, se firmarían los acuerdos de préstamo.

Aunque el proceso formalmente se dio de esta manera, se conoce por fuentes confidenciales que representantes del gobierno ecuatoriano estuvieron previamente en conversaciones y diálogos con el gobierno y

los bancos chinos para el financiamiento de megaproyectos energéticos en el país. Por lo tanto, una vez hechas las convocatorias, todo indicaba que las empresas chinas serían las elegidas, pues ya se habían negociado —extraoficialmente— los préstamos.

Esta duda no existe en el caso de Minas San Francisco, proyecto en el cual el financiamiento se acordó evidentemente antes del contrato de construcción. La adjudicación directa a Harbin se dio sin condicionamiento de financiación justamente porque ya se contaba con parte de un préstamo previo del Banco de Desarrollo Chino y, además, porque cuando se negoció el préstamo de Sopladora ya se dieron conversaciones sobre un préstamo para la siguiente central hidroeléctrica, que seguramente fue condicionado a la contratación de Harbin y por eso la adjudicación fue directa.

Más allá de saber si el financiamiento estuvo atado a la inversión, o la inversión estuvo atada al financiamiento, en cualquiera de los dos casos existen interrogantes. Si el financiamiento se acordó primero, los concursos de licitación no fueron más que meros formalismos pues la empresa china, para ese entonces, ya estaba seleccionada. Si el contrato de construcción se dio primero, cabe preguntarse por qué los acuerdos de financiamiento se dilataron tanto tiempo, cuando, en las ofertas de las empresas chinas, se presentaban como requisito las cartas de compromiso del Eximbank y su disponibilidad inmediata de los recursos para los proyectos.

Sea como fuere, los tres proyectos mencionan en sus contratos de construcción el cierre del financiamiento como fecha en la cual se debe suscribir el convenio de crédito. Sin embargo, solo Coca Codo Sinclair lo pone como una condición necesaria para el comienzo de las obras; Sopladora, en cambio, después del Contrato Modificatorio, no lo pone como una condición pero sí brinda un plazo de 180 días para que se suscriba. Lo mismo hace el contrato de Minas San Francisco, en el cual incluso se declara que la financiación será de entera responsabilidad del CELEC EP y no de la contratista como en los dos contratos anteriores (ver tabla 5).

Tabla 5: Cierre y condicionalidad del financiamiento en los contratos comerciales de construcción

Proyecto	Cláusulas
Coca Codo Sinclair	<p>2.3.- <i>Cierre del financiamiento.</i> Fecha en la cual todo lo siguiente haya sido cumplido: i) que se hayan suscrito los documentos del financiamiento por todas las partes; ii) que todas las condiciones suspensivas hayan sido satisfechas o renunciadas por el banco; iii) que el banco haya realizado el primer desembolso en la fecha y términos previstos.</p> <p>31.19.- <i>Condicionamiento del contrato al otorgamiento del financiamiento.</i> El contrato y las obligaciones de las partes conforme al mismo están sujetas a la condición resolutoria que el cierre del financiamiento ocurra dentro de los 180 días siguientes a la suscripción del contrato. Si el cierre no ocurre en el plazo indicado, Coca-sinclair podrá terminar el contrato.</p>
Sopladora	<p>2 (CP)*.- <i>Cierre del financiamiento.</i> Fecha en la cual todo lo siguiente se haya cumplido: i) que se haya suscrito el convenio de crédito; ii) que todas las condiciones hayan sido satisfechas o renunciadas por el Eximbank y el Estado ecuatoriano.</p> <p>14 (CP) modificado en 4.02 (CM)*.- <i>Condicionalidad del contrato al otorgamiento del financiamiento.</i> «Vigor de contrato». El contrato entrará en vigor a partir de la suscripción del contrato modificatorio, aun cuando no se haya cumplido el cierre del financiamiento. De no producirse el cierre del convenio de crédito en los siguientes 180 días, CELEC EP podrá dar por terminado el contrato.</p>
Minas San Francisco	<p>4.3.1.4.- <i>Cierre del financiamiento.</i> Fecha en la cual todo lo siguiente haya sido cumplido: i) que se haya suscrito el convenio de crédito; ii) que todas las condiciones hayan sido satisfechas o renunciadas por la entidad financiera y el Estado ecuatoriano; iii) que la entidad financiera haya dado aviso formal sobre la disponibilidad de los recursos. Debe advertirse que el cierre del financiamiento es de responsabilidad exclusiva de la contratante.</p> <p>4.3.44.- El financiamiento del contrato provendrá del PGE de la contratante, de los recursos existentes del crédito otorgado por el BDC y el convenio de crédito a ser suscrito entre el gobierno ecuatoriano y la entidad financiera.</p> <p>21.1.- <i>Condicionalidad del contrato al otorgamiento del financiamiento.</i> «Acta de inicio». El inicio de los trabajos no está condicionado al cierre del financiamiento. El no financiamiento no es causal de terminación del contrato.</p>

*Contrato Principal (CP) y Contrato Modificatorio (CM). Fuente: Contratos comerciales de Coca Codo Sinclair 2009; Sopladora 2010; Minas San-Francisco 2011. Elaboración propia

Los acuerdos de financiamiento de los tres proyectos se firmaron en Beijing, tras la visita de los respectivos representantes del gobierno ecuatoriano. Hasta la fecha de finalización de este trabajo, la información que se conoce es la que se ha publicado en los boletines oficiales del Ministerio de Finanzas en los que, con suerte, se describen brevemente los montos de financiamiento, fechas, plazos e intereses fijos. Los detalles más allá de estos datos son un misterio. Los representantes del

gobierno se amparan en el art. 137 del *Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas* (COPLAFIP) en el cual se declara que (EC 2010a, art. 137):

cuando a criterio del ente rector de las finanzas públicas, la divulgación de la información [...] pudiera generar pérdidas o condiciones desfavorables a los intereses del Estado, los respectivos actos, contratos, convenios o documentación serán declarados secretos y reservados por aquél Ministerio, carácter que se mantendrá [...] hasta que culmine la operación respectiva. Inmediatamente después, toda la información será publicada.

Por otro lado, ya que los montos de los préstamos de los tres proyectos superaban el 15 % del PGE, requerían de autorizaciones por parte de un comité de deuda y financiamiento.²⁶ Según el art. 289 de la *Constitución del Ecuador* (EC 2008) «la contratación de deuda pública [...] será autorizada por un comité de deuda y financiamiento de acuerdo con la ley, que definirá su conformación y funcionamiento. El Estado promoverá las instancias para que el poder ciudadano vigile y audite el endeudamiento público».

En el caso del proyecto CCS, ya que el inicio de las obras estaba condicionado al cierre de financiamiento, este debía darse de manera urgente. El comité de deuda y financiamiento autorizó el crédito y designó a Cocasinclair EP para que realizara la contratación respectiva (EC Ministerio de Finanzas 2011). Aun así, las negociaciones sobre el préstamo tardaron aproximadamente ocho meses. Las demoras se debieron a discrepancias entre el gobierno ecuatoriano y el banco chino, el cual en un inicio exigía condiciones como un fideicomiso y garantías reales, las cuales no se podían aceptar, pues iban en contra de la *Constitución del Ecuador*.

Una vez que se arreglaron estas diferencias, el 4 de junio de 2010 se logró concretar el acuerdo de financiamiento, en el cual se eliminó el fideicomiso y toda forma de garantía, por 1682 millones de dólares

26 De conformidad con el art. 140 de la COPLAFIP: «En el caso de los contratos de mutuo de deuda pública suscritos con organismos multilaterales, gobiernos, créditos comerciales y contratos de préstamo de proveedor cuyo monto no supere el 0.15 % del Presupuesto General del Estado, que no requiera garantía soberana, no deberá contar con el análisis y recomendación del Comité de Deuda y Financiamiento previo al proceso de negociación formal con el prestamista» (EC 2010a).

americanos (que representan el 85 % del monto total de inversión), a quince años plazo, con cinco años y medio de gracia, y con una tasa de interés del 6.9 %.

En el proyecto Sopladora, aunque el contrato modificatorio permitió que las obras empezaran inmediatamente con capital nacional en abril de 2011, se disponían seis meses, hasta el 20 de octubre, para que el cierre del financiamiento se concretara. En la medida en que se acercaba la fecha límite, el comité de deuda y financiamiento se reunió para analizar y aprobar los términos y condiciones del préstamo. Hasta esta fecha, la delegada permanente del presidente ante el comité era la ministra coordinadora de Política Económica, Katuska King,²⁷ quien el 12 de octubre, sin explicación alguna, fue reemplazada por Pedro Delgado,²⁸ mediante *Decreto Ejecutivo 913* (EC 2011).

La mañana siguiente, el 13 de octubre, el comité de deuda aprobó el contrato de préstamo para el proyecto Sopladora y ese mismo día se autorizó el viaje (del 16 al 25 de octubre) hacia Beijing para la firma del convenio por la delegación ecuatoriana encabezada por Jorge Glas (quien en aquella época oficiaba como ministro coordinador de los Sectores Estratégicos). Se conoce, por fuentes confidenciales, que la aparente urgencia del comité por cumplir con el plazo para el cierre del crédito resultó en la indiferencia ante posibles reparos que se hubieran presentado sobre las condiciones financieras del préstamo y la necesidad de analizar otras alternativas mejores de negociación.²⁹

El 18 de octubre de 2011, el acuerdo de crédito con el Eximbank de China fue firmado. El financiamiento se dio por un monto de 571 millones de dólares americanos (sin IVA), correspondientes al 85 % del monto total del proyecto (Gobierno de la República del Ecuador 2013).

27 La designación se realizó mediante *Decreto Ejecutivo 405*, publicado en el Registro Oficial 235 del 14 de julio de 2010 (EC 2010c).

28 En diciembre de 2012, Pedro Delgado (primo del presidente) renunció a sus funciones públicas luego de admitir que su título en Economía por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) era falso. La renuncia fue aceptada mediante *Decreto Ejecutivo 1389* del 20 de diciembre de 2013 (EC 2013).

29 Entre algunos posibles argumentos que favorecían una mejor posición negociadora del Ecuador estaban: el mejoramiento de las condiciones macroeconómicas del país, los excesivos sobrecostos de seguros y el hecho de que los cálculos financieros tenían errores (fuente confidencial).

Se estableció un plazo de quince años, con cuatro años de gracia, a una tasa de interés fija del 6.35 %. En dicha visita también se iniciaron diálogos para lo que sería el financiamiento del proyecto hidroeléctrico Minas San Francisco.

El proyecto Minas San Francisco, al no contar con la condición del financiamiento, inició sus obras en febrero de 2012. A pesar de que el compromiso de financiamiento aparentemente se había negociado junto con el de Sopladora, tuvo que pasar más de un año desde que comenzaron las obras para que se diera el cierre definitivo del financiamiento entre el gobierno ecuatoriano y el Eximbank de China.

El 5 de abril de 2013, el comité de deuda y financiamiento aprobó los términos y condiciones del convenio de crédito (*Acta Resolutiva 007* del comité de deuda (EC Ministerio de Finanzas Comité de Deuda y Financiamiento 2013). Inmediatamente, la delegación ecuatoriana encabezada por el ministro coordinador de Sectores Estratégicos, Rafael Poveda Bonilla, viajó hacia China junto con el Subsecretario de Financiamiento Público del Ministerio de Finanzas, William Vásquez. El acuerdo se firmó el día 10 de abril de 2013.

La demora no afectó la construcción de las obras pues, de hecho, hubo un primer préstamo del Banco de Desarrollo Chino (el 28 de junio de 2011 por 2 000 millones de dólares americanos), parte del cual se usó para varios proyectos entre los cuales estaba Minas San Francisco. Así pues, para cuando las obras empezaron, en realidad se contaba con parte del primer crédito y, por tal razón, no fue importante condicionar el contrato comercial al cierre del segundo.

El contrato de financiamiento se acordó por aproximadamente 312 millones de dólares americanos, correspondientes al 85 % del contrato comercial y al 65 % de la inversión total del proyecto.³⁰ Aunque no se han publicado oficialmente las tasas de interés, plazos ni tiempos de gracia, sin embargo, se estima que la tasa de interés fija es 6.4 % (Garzón 2013).

30 El proyecto integral Minas San Francisco requiere de una inversión total de 477 millones de dólares americanos. El primer acuerdo de financiamiento se dio con el BDC y fue anterior a la firma de contrato comercial; no se tiene claro por qué hubo la necesidad de un segundo préstamo con el Eximbank posterior al inicio de las obras.

Tabla 6: Elementos de financiación de los proyectos

Acuerdos de financiamiento			
	Coca Codo Sinclair	Sopladora	Minas San Francisco
Eximbank	1 682.7 millones de dólares americanos (85 %)	571 millones de dólares americanos (85 %)	312.5 millones de dólares americanos (85 %)
Gobierno Ecuador	297 millones de dólares americanos (15 %)	100.8 millones de dólares americanos (15 %)	55 millones de dólares americanos (15 %)
Lugar y fecha del acuerdo	Beijing, 4 de junio de 2010	Beijing, 18 de octubre de 2011	Beijing, 10 de abril de 2013
Plazo	15 años	15 años	N/D
Años de gracia	5 años y medio	4 años	N/D
Intereses	6.90 %	6.35 %	6.4 %

Fuente: Gallagher, Irwin y Koleski 2013; boletines de prensa del Ministerio de Finanzas; Garzón 2013. Elaboración propia

Más allá de los datos oficiales, un elemento que ha suscitado muchas discusiones y controversia respecto al financiamiento ha sido el *interés fijo* de cada proyecto.³¹ Evidentemente, ninguno de estos préstamos tiene intereses concesionales. De hecho, son más altos que los otorgados por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional (FMI). Las autoridades chinas justifican los intereses altos aludiendo que el Ecuador es considerado un país de alto riesgo para prestamistas e inversionistas (Garzón 2013).

Efectivamente, como sucede con todo lo referente al financiamiento chino, hay varias posiciones al respecto. Algunos autores como Melissa Graham afirman que «China es un maestro del financiamiento a bajo costo, configurando préstamos de miles de millones de dólares a pequeñas tasas de interés [hecho que] se ha convertido en un dolor de cabeza para los competidores occidentales en especial para [...] la

31 Se debe tener en cuenta que el interés fijo (oficialmente publicado) no contabiliza posibles costos extras por seguros, comisiones por gestión, intereses por mora, entre otros que pueden estar incluidos en los contratos de financiamiento a los cuales no se tiene acceso. Por lo tanto, el interés real de los préstamos puede ser mucho mayor a lo que se cree.

OCDE» (citada en Gallagher, Irwin y Koleski 2013, 12). Sin embargo, este hecho no es tan cierto. Aunque las tasas de interés de los créditos chinos son menores que las del 12 % que el Ecuador tenía que pagar por sus bonos soberanos, siguen siendo más altas que las de las IFI en el mercado internacional.

Según la investigación de Gallagher, Irwin y Koleski (2013), si comparamos entre los bancos de desarrollo, Banco Mundial y BDC, este último ofrece generalmente tasas más altas pues, a pesar de que es un banco «público», sus préstamos son completamente comerciales (13). A partir de este hecho, muchos han señalado que estas comparaciones no tienen fundamento pues se trata de bancos de naturaleza distinta. No se pueden comparar los bancos chinos con el Banco Mundial, el FMI o el BID porque la banca bilateral y la banca comercial funcionan de manera diferente.

Ahora bien, cuando comparamos los bancos de exportación, ambos comerciales, el Eximbank de EUA y el Eximbank de China, se evidencia que este último ofrece tasas ligeramente más bajas (1-2 % menos) cuando se trata de préstamos concesionales. Sin embargo, cuando se trata de préstamos comerciales no concesionales (no subsidiados) como son los préstamos a Ecuador, los intereses siguen siendo más altos que los del banco estadounidense (Gallagher, Irwin y Koleski 2013, 14).

Según funcionarios del gobierno ecuatoriano como Patricio Rivera, ex ministro coordinador de Política Económica, los proyectos hidroeléctricos representan grandes ganancias que superan los costos financieros. Los intereses del endeudamiento fluctúan alrededor del 6 %, pero la rentabilidad de los proyectos es de aproximadamente 21 %, lo que hace que, a pesar de los altos intereses, los préstamos sean positivos (El Tiempo 2011). Según esta posición, se entendería que si los intereses llegan incluso al 10 % o más, seguirían siendo provechosos con respecto a la rentabilidad.

En realidad, para determinar si un préstamo es provechoso o no, no se debería basar en un análisis de la diferencia entre la tasa de interés y la rentabilidad del proyecto; sino que se debería analizar con respecto a las alternativas del mercado internacional. Así, el único motivo por el que podríamos decir que estos créditos pueden llegar a ser provechosos es porque el Ecuador no tiene más alternativas de financiamiento. Si

esto cierto, el discurso del gobierno ecuatoriano de no depender de organismos multilaterales tradicionales tiene sentido. Sin embargo, cabe preguntarse hasta cuándo y cuánto estamos dispuestos a pagar por la «soberanía financiera» que se pretende lograr. Parecería más bien que estamos pasando de depender del financiamiento tradicional al financiamiento chino.

2. LOS CONTRATOS: «DEL PAPEL AL HECHO, HAY MUCHO TRECHO»

Más allá de los procesos de negociación, los contratos, tal como se acordaron, presentan temas de particular interés y sobre los cuales se ha suscitado mucha discusión durante la ejecución de los proyectos. Por ser megaproyectos de infraestructura en zonas geográficas de gran sensibilidad social y medioambiental, suelen darse conflictos que el gobierno debe manejar de manera sensata. Los principales conflictos y discusiones se han dado en los aspectos medioambientales, así como en las condicionalidades (ataduras) laborales y tecnológicas; temas que se analizan con mayor detalle a continuación.

2.1. MEDIO AMBIENTE

Analizar los proyectos hidroeléctricos, su financiamiento y construcción desde la perspectiva de la cooperación internacional y particularmente desde los postulados de intereses mutuos nos lleva a tocar el tema medioambiental debido a que los impactos en este sector han suscitado diversas discusiones frente a los verdaderos beneficios o perjuicios que están detrás de los proyectos. Al respecto, tanto China en calidad de financiador-constructor y Ecuador en calidad de socio receptor, «beneficiario», y fiscalizador de las obras, han establecido parámetros y directrices para la gestión medioambiental de los proyectos los cuales están plasmados en los contratos de construcción y en la normativa de cada país.

En Ecuador, la normativa ambiental en el sector eléctrico se encuentra en la *Ley de Gestión Ambiental* de 1999 (EC 1999); la *Ley del Régimen del Sector Eléctrico* de 1996 (EC 1996); y particularmente en normas más actuales como la *Norma para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental del Recurso Agua de Centrales Hidroeléctricas* y la *Norma para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental del*

Recurso Suelo en Centrales de Generación de Energía Eléctrica (EC, Ministerio de Ambiente 2007).

Entre muchas disposiciones, la normativa establece la necesidad que «para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la Licencia Ambiental respectiva», además de los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) que deben ser presentados ante la autoridad ambiental responsable (EC 1999, art. 20)

El *Reglamento Ambiental para las Actividades Eléctricas* establece que un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) es un documento científico-técnico de carácter interdisciplinario que incluye el diagnóstico ambiental e implica la predicción de efectos sobre el sistema ambiental, su ponderación o valoración cualitativa o cuantitativa, la formulación de acciones para atenuar los impactos negativos y optimizar los positivos y para el monitoreo y control ambiental (Eficiencia Energética y Ambiental [Efficácitas] 2009).

A pesar de que a principios de 2007 el entonces ministro de Energía y Minas, Alberto Acosta, haya propuesto un modelo de gestión energética con importantes consideraciones medioambientales —que luego fueron profundizadas por el MEER—, el gobierno nacional, con el objetivo de agilizar la gestión de los subsiguientes proyectos hidroeléctricos, dispuso mediante *Decreto Ejecutivo 655* de octubre de 2007 (EC 2007b) la prioridad nacional de las obras eléctricas sobre las áreas especiales de conservación entre las que se encuentran los bosques protectores.

Esta disposición pasa por alto una consideración ecológica muy importante, y es el hecho de que son justamente estos bosques los que generan y regulan los ciclos hidrológicos de los que depende la vida útil de los proyectos hidroeléctricos (López 2008, 209). En este marco, no se puede dejar de mencionar que en 2008 Ecuador se convirtió en el primer país del mundo en elevar a rango constitucional los derechos de la naturaleza, de la Pachamama, al tiempo que el presidente Correa declaraba su fuerte compromiso con el medio ambiente. Resulta paradójico entonces que el primer país que respeta legalmente a la naturaleza finalmente permitiera la construcción de las centrales hidroeléctricas de los años posteriores en zonas de reservas nacionales con gran riqueza ecológica.

Particularmente los proyectos analizados en este estudio, Coca Codo Sinclair, Sopladora y Minas San Francisco, son proyectos que se construyen en cuencas hídricas de gran importancia natural (sobre todo los dos primeros); y por su gran tamaño y magnitud, representan un verdadero desafío medioambiental ya que requieren de grandes infraestructuras, carreteras y líneas de transmisión. Así pues, además de las disposiciones nacionales, es importante evaluar cuáles fueron las cláusulas ambientales que se acordaron en los contratos comerciales de construcción así como las implicaciones ambientales reales durante su ejecución y futura entrada en operación.

2.1.1. Coca Codo Sinclair

El contrato comercial EPC dispone que Sinohydro esté obligada a realizar un programa integral medioambiental para toda la ejecución del proyecto. La empresa se encarga del diseño del programa, creación de referencias y exigencias, implementación y evaluación. Cocasinclair, por su lado, se responsabiliza de obtener la Licencia Ambiental y los permisos correspondientes para lo cual tendrá que elaborar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y un Plan de Manejo Ambiental (PMA) de acuerdo con la normativa nacional vigente.

El EIA definitivo, realizado en 2009 por la empresa Efficãcitas — cuando las obras civiles ya habían comenzado—, determinó que las áreas de influencia directa del proyecto son las zonas en donde se construye la central y principalmente las comunidades río abajo de la obra de captación, las cuales se verán afectadas por la disminución del flujo natural del río y la calidad del agua. Entre las zonas de influencia indirecta están las comunidades río arriba del sitio de captación —correspondientes a las cuencas de los ríos Salado y Quijos—, las cuales podrían enfrentar inundaciones y problemas de desplazamiento, influencia en el desarrollo urbano y rural en las derivaciones de agua y vertimientos de aguas residuales y prácticas predatorias de la vegetación y el suelo (Efficãcitas 2009, IV2-IV3).

Respecto a los impactos ambientales más significativos se identifican dos fases. En la fase de construcción, las principales afectaciones se darán en la calidad del aire, nivel de ruido, uso de los suelos, variación en el paisaje natural (afectando sobre todo las zonas de sensibilidad biótica media-alta), y en la cantidad y calidad de recurso hídrico por la

movilización de tierras, excavaciones, remoción de vegetación, uso de maquinarias y combustibles. En la fase operativa, la contaminación del aire, niveles de ruido y afectaciones en uso de suelos disminuirán significativamente; sin embargo, los impactos en el recurso hídrico aumentarán debido a la acumulación de sólidos, contaminantes y sedimentos, descargas de aguas negras; además de la disminución del caudal ecológico,³² lo cual afectará directamente a las comunidades río abajo, flora, fauna y el paisaje de la Cascada de San Rafael (VI3-VI25).

El gobierno y autoridades de Cocasinclair han afirmado que el proyecto es ecológicamente limpio, pues las principales obras están en subterráneo. Según la versión oficial, CCS tiene muy pocos efectos negativos sobre el medio ambiente, entre los que se encuentran la posible penetración de colonos debido a la apertura de caminos de acceso en áreas poco pobladas y la reducción de caudales del río (Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair, página oficial, «El Proyecto» [CELEC EP 2013b]).

Sin embargo, la represa está siendo construida 20 km aguas arriba de la más grande cascada del Ecuador: la Cascada de San Rafael.³³ Para los ambientalistas y críticos, estos problemas no son mínimos, ya que la presa que desviaré el agua del río por medio de un túnel privará a la cascada del flujo de agua natural haciéndola casi desaparecer. El proyecto está diseñado para generar 1500 MW de electricidad a partir de 222 m³ de agua por segundo.

32 Definido como el caudal mínimo y necesario para que el río y todo lo que depende de él no sufran impactos irreversibles. En 2008, la Agencia de Aguas de Quito del entonces Consejo Nacional de Recursos Hídricos aprobó un caudal mínimo de 56 m³ por segundo, pero en junio de 2009, este fue reducido a 20 m³ por segundo, la misma cantidad que ha sido establecida por el EIA definitivo del proyecto CCS. El problema, según Patrick LeGoulven, es que en la práctica los caudales ecológicos representan juicios de valor y son el resultado de sopesar las opciones disponibles, por lo que tienen un fuerte componente social y político (Coffey 2010).

33 Con una altura de 146 metros, la Cascada de San Rafael es la más alta del Ecuador. Está localizada entre la cordillera andina y la región amazónica del país. Forma parte de la Reserva Biológica Sumaco de la UNESCO, y como tal, contiene una variedad altísima de especies de flora y fauna (Matt Finer y Clinton Jenkins 2012).

Según Matt Terry, director de la ONG Ecuadorian Rivers Institute, CCS no tiene estudios de factibilidad y diseños definitivos confiables; es más, los estudios hidrológicos que se usan están completamente caducados y los caudales del río han cambiado mucho. Se calcula que hoy en día el río Coca mantiene un flujo entre 80 m³ y 100 m³ por segundo, por lo que el proyecto no solo podría ser insostenible, sino que requerirá de cada gota de agua de la cascada. Si el gobierno cumple su promesa de mantener una cantidad adecuada de agua para la cascada, CCS no producirá más de 400 MW la mayor parte del tiempo (citado en Caselli 2011).

2.1.2. Sopladora

El contrato del proyecto dispone el cumplimiento de las especificaciones técnicas y medioambientales de los pliegos, las cuales son más precisas y estrictas que en el caso del contrato EPC (que tiende a dejarlo todo en manos del contratista). Por ejemplo, se dispone de una garantía ambiental en caso de daños; esta disposición no es contemplada en CCS. Además, el proyecto se inscribe en el programa de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) establecido en el art. 2 del *Protocolo de Kioto* (ONU 1998).³⁴

En el *Decreto Ejecutivo 1815* (firmado el 1.º de julio de 2009, promulgado el 17 del mismo mes y año), el presidente Correa declaró que «todos los proyectos que ejecuten las entidades del sector público tendrán la obligación de contemplar en su ingeniería financiera una cláusula de adicionalidad con la finalidad de acceder en lo posterior a mecanismos de desarrollo limpio (MDL)» (EC 2009). En Sopladora este no ha sido un proceso sencillo. El diseño del proyecto MDL tardó alrededor de tres años y se elaboraron cinco versiones. La carta de aprobación nacional demoró dos años y finalmente la validación sigue en proceso (Hidropaute 2013). El proyecto CCS también se encuentra en proceso de obtención del certificado de MDL, pero recién está en las primeras fases.

Ya que no se ha podido acceder al EIA de Sopladora ni de Minas San Francisco, esta investigación se ve limitada en cuanto al análisis de

34 Acuerdo internacional que tiene como objetivo principal la reducción de gases invernadero (ONU 1998).

las áreas de influencia e impactos ambientales de estos proyectos. Sin embargo, con base en las fuentes oficiales de Hidropaute, se conoce que Sopladora tiene un impacto ambiental menor que el de CCS, pues además de que la mayoría de las obras son subterráneas, la central no requiere de una represa. Esto significa que no almacenará agua como Molino y Mazar, y por lo tanto, aprovechará la infraestructura existente para minimizar la fragmentación de ríos y construcción de carreteras. Este hecho además implica que no habrá necesidad de inundar ni afectar grandes extensiones de terreno ni comunidades aledañas, y por ende, las implicaciones en el caudal de agua y las comunidades es mucho menor (Hidropaute, 2013).

2.1.3. Minas San Francisco

Igual que en Sopladora, el contrato comercial de Minas San Francisco (Contrato Comercial Proyecto Hidroeléctrico Minas San Francisco 2011) incluye disposiciones medioambientales de protección y mitigación de impactos como la garantía ambiental en caso de daños al ecosistema. Aunque el proyecto contempla la construcción de una represa, geográficamente no está ubicada en una zona de gran riqueza bioecológica, como sí es el caso los otros dos proyectos que están en la Amazonía, en bosques primarios. Minas San Francisco se encuentra en una zona parcialmente árida, de vegetación un tanto escasa y, por lo tanto, las afectaciones ambientales son menores. Además de los estudios medioambientales requeridos, cuenta con un Plan de Manejo de la Cuenca, un programa de formación ciudadana y monitoreo hidrometeorológico (CELEC EP y Enerjubones 2013), tabla 7.

Además de la normativa nacional y de las disposiciones medioambientales de los contratos comerciales, por el lado chino también se contemplan disposiciones medioambientales que deben cumplir las empresas constructoras. En los últimos cinco años, los bancos chinos que financian las obras han creado normas medioambientales para sus empresas con operaciones en el exterior. A pesar de que el BDC ha sido el que más ha avanzado en la normativa medioambiental, el Eximbank de China, principal financiador de los proyectos de este estudio, también ha tenido grandes avances.

Tabla 7: Cláusulas medioambientales de los contratos

Coca Codo Sinclair	Sopladora	Minas San Francisco
<p>El contrato EPC dispone que Sinohydro tiene la obligación de realizar un programa integral medioambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de Seguridad, Higiene, Salud y Ambiente, SHSA (anexo U) • Plan de Manejo Ambiental (4.8) • Indemnizar en caso de cualquier contaminación (23.2.6) • Proteger el medio ambiente (31.10) <p>Cocas Sinclair EP es el responsable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtener la Licencia Ambiental y los permisos para la «explotación y uso de recursos naturales» 	<p>El contrato dispone que se cumplan las especificidades de los pliegos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proyecto se inscribe en el programa de Mecanismos de Desarrollo Limpio (<i>Protocolo de Kioto</i>, art. 12) • Plan de Manejo Ambiental y Garantía Ambiental (13.06) • Indemnizar por cualquier contaminación (21.02) • Adoptar todas las medidas para proteger el medio ambiente (22.09) <p>CELEC EP se compromete a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contratar consultora para el gerenciamiento • Fiscalización y supervisión técnica 	<p>La contratista se compromete a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de Manejo Ambiental aprobado por Ministerio de Ambiente • En caso de no cumplir PMA, deberá realizar reparaciones, reconstrucciones, correcciones • Cumplir con límites de emisiones • Garantía ambiental por el 0.5 % del valor total del proyecto <p>CELEC EP se compromete a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fiscalización y supervisión • Adoptar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente

Fuente: Contratos comerciales de Coca Codo Sinclair 2009; Sopladora 2010; Minas San Francisco 2011. Elaboración propia

En 2004, el Eximbank diseñó las *Directrices para la evaluación de impacto ambiental y social de los proyectos de préstamo*, que fueron actualizadas y publicadas oficialmente en 2007. Estas directrices fortalecieron las exigencias socioambientales para la aprobación del préstamo. Entre las disposiciones que exigen están los EIA previos y posteriores a la implementación del proyecto, respeto de las normas medioambientales del país anfitrión, respeto de los derechos de los pueblos ancestrales y opinión pública para proyectos con potenciales impactos graves sobre el medioambiente. A pesar de los avances, las directrices del Eximbank tienen sus limitaciones. Por ejemplo, no exigen el cumplimiento de normas medioambientales internacionales, mecanismos de reclamo ni evaluaciones independientes (Gallagher, Irwin y Koleski 2013, 20-3) (tabla 8).

Tabla 8: Comparación de directrices medioambientales de IFI y bancos chinos

Diretrizes medioambientales	BM	CFI	BID	BDC	Eximbank EUA	Eximbank China
EIA <i>ex ante</i>	X	X	X	X	X	X
Examen del proyecto de EIA	X	X	X	X	X	X
Normas sociales ambientales específicas para la industria	X	X			X	
Garantizar el cumplimiento de las leyes y regulaciones medioambientales del país anfitrión	X		X	X	X	X
Y de leyes y regulaciones medioambientales internacionales	X				X	
Consultas públicas en las comunidades afectadas por el proyecto	X	X	X		X	X
Mecanismo de reclamos	X	X			X	
Seguimiento y revisión independientes	X				X	
Establecer convenios ligados con el cumplimiento	X	X	X		X	X
EIA <i>ex post</i>				X	X	X

Fuente y elaboración: Gallagher, Irwin y Koleski 2013

A pesar de las directrices y las diferentes normativas, en la práctica, el grado en el que el banco hace cumplir las exigencias a las empresas constructoras parece ser muy bajo. En China, las normas medioambientales son frecuentemente eludidas por parte de las empresas nacionales.³⁵ Si no se cumplen internamente, ¿cómo esperar que las cumplan afuera? Al respecto, las diferencias culturales e idiomáticas —que dificultan la interpretación de las normativas nacionales, la socialización del proyecto y consultas previas, así como también la comunicación entre el personal técnico de la empresa contratante y el de la constructora— parecen ser mínimas de cara a los verdaderos problemas políticos y sociales.

35 Las regulaciones ambientales son evadidas permanentemente dentro de China. En 2009, el Ministerio de Protección Ambiental informó que el 15.5 % de los proyectos iniciaron obras sin contar con la autorización, el 9.6 % de las empresas que fueron cerradas por razones ambientales reanudaron sus operaciones sin contar con autorización, y el 25 % de las principales fuentes de contaminación no estaban operando adecuadamente (Gallagher, Koleski e Irwin 2012, 38).

Para los tres proyectos, el principal reto sigue siendo el cumplimiento y la adecuada fiscalización de las exigencias medioambientales tanto nacionales y contractuales. El problema no solo es el incumplimiento de las empresas chinas, sino sobre todo la falta de control y supervisión de la contraparte nacional. Esto agravado con la ausencia de un movimiento social-ambientalista que, en representación de los intereses de la sociedad civil, sea capaz de hacer peso y proponer alternativas ante los problemas ambientales.

El desvío de los caudales de los ríos, la construcción de grandes vías de acceso, el desplazamiento poblacional, las indemnizaciones por terrenos, los impactos en comunidades aledañas, todos estos son temas de gran relevancia al momento de realizar y fiscalizar los planes de manejo ambiental de cada proyecto. Será necesario que los programas de mitigación de impactos de cada proyecto se cumplan a cabalidad de modo que exista una adecuada gestión de las cuencas hidrológicas para mantener el caudal ecológico requerido y así disminuir las afectaciones a las comunidades aledañas y al ecosistema.

3. LABORAL

El aspecto laboral adquiere importancia en esta investigación ya que es uno de los temas en los cuales han existido condicionalidades desde la parte china. Los contratos de financiamiento y construcción implicaron acuerdos en los cuales se determinó que la ejecución de las obras permitiera la incorporación de personal chino. Ya que la construcción de los proyectos hidroeléctricos ha requerido gran cantidad de recursos humanos, este tema ha suscitado gran discusión.

Los problemas más cuestionados han sido, por un lado, el incumplimiento de la normativa laboral nacional y contractual por parte de las empresas chinas y, por otro lado, que la mano de obra es insuficiente y que se carece de mano de obra calificada y especializada del lado nacional. Esto ha ocasionado que se incorpore cada vez más personal técnico chino y, al mismo tiempo, que los trabajadores locales trabajen más tiempos de los debidos, todo agravado por el hecho de que la comunicación entre el personal técnico chino y nacional es muy deficiente.

Los contratos comerciales de los tres proyectos hidroeléctricos contienen las exigencias mínimas laborales de la ley nacional, sin embargo, las denuncias sugieren que ni siquiera esas exigencias han sido cumplidas

en la mayoría de los casos. En cuanto al número de trabajadores, el proyecto CCS, debido a la magnitud de la construcción, ha requerido de un gran despliegue humano —alrededor de 5000 empleos directos y más de 15 000 indirectos— (CELEC EP y ENERJUBONES 2013).

El contrato comercial permite la contratación de personal extranjero chino —máximo 1000 personas en época pico— para las áreas técnicas. Se dispone además que la mano de obra no calificada sea 100 % ecuatoriana.

Según Villavicencio (2013, 220-2), en CCS el problema laboral es grave. Los informes de los fiscalizadores (a los cuales no se ha tenido acceso en esta investigación) han evidenciado varios incumplimientos: el proyecto no cuenta con la cantidad adecuada de personal —por ejemplo, no cuentan con ningún geólogo—; además, no se ha cumplido con los porcentajes de utilización de personal nacional; la mala interpretación del contrato por parte de Sinohydro ha ocasionado conflictos y mala toma de decisiones; no se ha implementado el Sistema de Gestión de Calidad según Norma ISO-9001,³⁶ no se han pagado los sueldos a tiempo; los informes mensuales de avance no se han entregado en los plazos estipulados en el contrato; la contratista no ha implementado lo requerido para salvaguardar la salud física de los trabajadores; entre otros.

Como consecuencia de estos malestares, entre enero y octubre de 2012 se dieron quejas por parte de trabajadores de cuatro frentes de trabajo, que se materializaron en 26 denuncias ante la Inspectoría de Trabajo de Sucumbíos y que tuvieron como resultado una multa contra Sinohydro por 5280 USD (*El Comercio* 2012).

A pesar de este hecho, las condiciones no mejoraron del todo y en noviembre de 2012, alrededor de 200 trabajadores entraron en huelga y 40 de ellos viajaron a Quito a la Asamblea Nacional para denunciar incumplimientos y abusos laborales. Los trabajadores reclamaban por maltratos físicos por parte del personal de Sinohydro, incumplimientos en temas de salarios y no pago de horas extras, mala alimentación y problemas de salubridad y seguridad en el sitio. En respuesta se dispuso que la empresa, junto con el Ministerio de Relaciones Laborales, realizara un seguimiento y se hicieran respetar los derechos laborales de los trabajadores (2012).

36 ISO-9001 es una norma reconocida internacionalmente que certifica la aplicación de sistemas de gestión de la calidad (SGC) en una organización. La norma ofrece herramientas de gestión, requisitos, guías y recomendaciones para ayudar a las organizaciones a controlar y mejorar su rendimiento y eficiencia.

En el caso del proyecto Sopladora se han creado más de 2 000 plazas de trabajo directas. A diferencia del contrato de CCS y Minas San Francisco, el contrato comercial de Sopladora no estipula porcentajes mínimos de contratación extranjera o nacional, lo que le dio a la empresa la potestad de traer gran cantidad de personal chino. Además, el contrato dispone que, si es necesario, se aumente la curva ocupacional y se trabajen fines de semana y sobretiempos; sin embargo, no se enfatiza en el pago de sueldos dignos y horas extras. A pesar de todo, en este proyecto no se conocen denuncias ni reclamos formales por parte de los trabajadores.

El proyecto Minas San Francisco ha creado alrededor de 1202 empleos directos —698 de mano de obra calificada y 504 de no calificada— y 5000 indirectos (El Telégrafo 2013). El contrato comercial dispone porcentajes para el personal ecuatoriano: 100 % de mano de obra no calificada; 60 % de mano de obra calificada; 30 % de personal técnico; y 60 % de personal administrativo (Contrato Comercial Proyecto Hidroeléctrico Minas San Francisco 2011).

Desde que comenzaron las obras, la empresa constructora Harbin International ha recibido varias quejas y denuncias por parte del personal obrero quienes solicitan mejor trato, aumento y puntual cumplimiento salarial, mejoras en las condiciones sanitarias y de alimentación, entre otros. Estas denuncias motivaron la paralización parcial de los trabajos en tres ocasiones durante el primer semestre de 2013, debido principalmente a los cambios en el sistema del reglamento interno de trabajo que determinó salarios inferiores a los percibidos en meses anteriores mediante la contemplación de jornadas de trabajo de 22/8 (22 días de trabajo y ocho de descanso) en donde las horas extras que antes percibían por fines de semana se convertían en horas de trabajo normal (La Hora 2013).

Al analizar las cláusulas laborales de los contratos comerciales, se puede determinar que entre ellos no existe homogeneidad respecto a los términos usados, lo que hace más complicado comparar los beneficios o deficiencias en este tema. Respecto al número de personal chino permitido para cada obra, CCS menciona el *porcentaje mínimo de Participación Nacional* y el *Valor Nacional Agregado*; Sopladora en cambio no hace ninguna mención al tema; y Minas San Francisco únicamente dispone porcentajes permitidos por tipo de mano de obra o personal requerido.

Asimismo, respecto al pago de jornadas y horarios de trabajo, CCS y Minas San Francisco estipulan explícitamente el respeto de la ley

nacional y de las jornadas de trabajo. Por el contrario, Sopladora, aunque dispone el respeto de la ley nacional, permite el aumento de la curva ocupacional, trabajo en fines de semana y sobretiempos si la ejecución de la obra así lo requiere (ver tabla 9).

Tabla 9: Cláusulas laborales de los contratos

Coca Codo Sinclair	Sopladora	Minas San Francisco
<p>La contratista se compromete a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de Seguridad, Higiene, Salud y Ambiente (SHSA) (anexo U) • Implementar medidas para la seguridad y protección de todas las personas en el sitio (3.5.1) • Plan para controlar y vigilar a los empleados (3.5.4) • Cumplir con porcentaje mínimo de Participación Nacional (PN) y Valor Nacional Agregado (VNA) «con la finalidad de promover el desarrollo del Ecuador y de las empresas ecuatorianas» (3.18) • Personal gerencial y técnico calificado puede ser extranjero (máximo 1 000 en época pico). Mano de obra no calificada será 100 % ecuatoriana (8.3.1) • Beneficios de ley: prestaciones, indemnizaciones laborales, historia médica, seguridad y salud ocupacional (8.6.2) • Proveerá transporte, alojamiento, alimentación, ropa, equipos de protección, herramientas, suministros • Respetará todos los días feriados y de descanso del personal conforme la ley • Mantener Póliza de Seguro Civil (26.1.2) • Obligaciones de Cocasinclair EP: • Fiscalización, aprobación y supervisión (anexo X) 	<p>La contratista se compromete a seguir disposiciones de los pliegos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los contratos laborales deberán ceñirse a la ley laboral, Ministerio de Relaciones Laborales, Código de Trabajo Encargarse de contratar a todo el personal y mano de obra, de origen nacional o extranjero • Sueldos, salarios y prestaciones sociales pueden estipularse libremente, pero en ningún caso serán inferiores de lo que la ley manda. Pagarán puntualmente (22.04) • Garantizar seguridad laboral. Colocar avisos, advertencias visibles y construir instalaciones adecuadas para evitar accidentes (22.03) • Mantener vigentes seguros que amparen riesgos no cubiertos por el IESS (20.06) • Si es necesario, aumentará la curva ocupacional, trabajará fines de semana y sobre tiempos (7.02) <p>CELEC EP se compromete:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contratar consultora para el gerenciamiento • Fiscalización y supervisión técnica 	<p>La contratista se compromete a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contratar todo el personal y mano de obra, nacional o extranjero. Su remuneración, alimentación, alojamiento y transporte • Dirección, supervisión, control y responsabilidad del personal • Responderá a obligaciones patronales y laborales según la ley • Mantener información sobre beneficios, prestaciones e indemnizaciones, condiciones laborales, historia médica, seguridad y salud ocupacional - No podrá reducir sustancialmente el número de personas • Obligación de contratar personal ecuatoriano según porcentajes establecidos: • Mano de obra no calificada, 100 % • Mano de obra calificada, 60 % • Personal técnico, 30 % • Personal administrativo, 60 % • Las remuneraciones se estipularán libremente pero en ningún caso serán inferiores a los mínimos legales. Pago puntual • Normas de higiene y seguridad industrial (anexo 8) • Respetará días feriados y de descanso

Fuente: Contratos comerciales de Coca Codo Sinclair 2009; Sopladora 2010; Minas San Francisco 2011. Elaboración propia

4. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Cuando hablamos de inversión y contratación extranjera en proyectos eléctricos, un tema importante es la transferencia tecnológica. Al igual que en el tema laboral, el tema tecnológico es parte de los paquetes atados de los contratos chinos. Los tres contratos de los proyectos de este estudio establecen que las empresas Sinohydro, Gezhouba y Harbin se comprometen al suministro de equipos y maquinaria para la construcción y puesta en marcha de las obras, lo que significa que toda la tecnología y equipos provienen de China y son las empresas contratantes las que se encargan de la procura y suministro.

Además del cumplimiento de garantías técnicas y buenas prácticas de la ingeniería e industria, las empresas están obligadas a usar tecnología de alta calidad, capacitación del personal ecuatoriano para puesta en operación y mantenimiento de las centrales, y traspaso de las licencias de todos los equipos y sistemas implementados, los cuales se vuelven propiedad del Estado ecuatoriano.

El contrato de CCS, al ser EPC, otorga a Sinohydro la responsabilidad integral de la construcción de la obra, lo que incluye desde los diseños definitivos, estudios, diseño de planos, ingeniería de detalle, fabricación, compra y suministro de todo el equipamiento necesario. Este contrato es el único que menciona a la «transferencia tecnológica» como tal, afirmando que «el contratista se compromete a propiciar la transferencia de tecnología a COCASINCLAIR [...] y, en general, a todas las empresas nacionales que participen como sus contratistas y subcontratistas en la ejecución del proyecto» (Contrato Comercial Proyecto Hidroeléctrico Coca Codo Sinclair, cls. 3.3).

Además se menciona que esta transferencia incluye tanto la tecnología como los conocimientos técnicos de «cómo hacer» (*know-how*). Asimismo, el derecho de autor respecto de todos los diseños, informes y *software* serán entregados íntegramente a favor de Cocasinclair mediante una licencia irrevocable, no exclusiva y libre de regalías (Contrato Comercial del Proyecto Coca Codo Sinclair 2009, cls. 3.3). A pesar de estas disposiciones, Villavicencio (2013, 221) sostiene que la empresa Sinohydro se ha negado a entregar el *software* estipulado en el contrato, además de que tienen retrasos en la entrega de ingeniería de detalle y, por lo tanto, los trabajos no se inician a tiempo.

En los casos de Sopladora y Minas San Francisco, los contratos comerciales se ciñen a las especificaciones técnicas de los pliegos, por lo que, en principio, la contraparte ecuatoriana es quien determina los estándares de referencia y adquiere un papel más importante de supervisión. Es decir que, además de revisar los listados de ítems a ser importados e implementados, también deben observar las normas técnicas de mantenimiento provistas por los fabricantes, su calidad, garantías técnicas y de suministro; deben supervisar y fiscalizar su implementación y buen funcionamiento, sin defectos.

En estos dos contratos se especifica explícitamente la necesidad de una garantía técnica de todo el equipamiento suministrado. Este es un requerimiento esencial porque la vida útil del proyecto depende directamente de la calidad del equipamiento. En el contrato CCS, en cambio, se menciona la garantía de buen funcionamiento y ausencia de defectos, además que Sinohydro está obligada a proveer de equipamiento y sus repuestos por los dos siguientes años, así como una garantía transferible en la que se certifique que el fabricante o vendedor tendrá disponibilidad del equipamiento por, al menos, cinco años (ver tabla 10).

Más allá de lo que se conoce en los contratos, pliegos y anexos sobre el tema tecnológico, la contraparte ecuatoriana tiene la obligación de ser fiel supervisora y fiscalizadora del proceso, haciendo respetar los requerimientos y garantías técnicas y cualitativas de los contratos; el buen funcionamiento de los equipamientos en las pruebas a realizarse; y el correcto entrenamiento del personal nacional que quedará a cargo de las centrales.

Sin duda, los problemas y conflictos que se han presentado en la negociación y construcción de los proyectos no son solo un mero tema cultural o idiomático. No se puede afirmar que el problema es por el choque de dos culturas diferentes ni tampoco se puede sostener que es un problema meramente de las empresas chinas que incumplen los contratos. Es sobre todo un problema de la contraparte nacional que, en conocimiento de todas las condiciones, ha firmado los contratos y está obligada a fiscalizar y supervisar las obras, a hacer cumplir la normativa y legislación nacional, a cobrar cuantas multas sean necesarias por incumplimientos —o dar incluso por terminados los contratos—, a determinar términos de referencia y calidad. La contraparte nacional es la que tiene que rendir cuentas al pueblo ecuatoriano de los resultados de las obras y su correcta puesta en marcha en los próximos años.

Tabla 10: Cláusulas tecnológicas de los contratos

Coca Codo Sinclair	Sopladora	Minas San Francisco
<p>La contratista se compromete a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir buenas prácticas de ingeniería y construcción; prácticas prudentes de la industria; garantía del buen funcionamiento y ausencia de defectos • Modelo de Programa de Control de Calidad (anexo K). • Ingeniería, procura/fabricación y suministro de equipos. Suministrar equipos y repuestos por los siguientes 2 años de la entrada en operación de la central • Propiciar, facilitar y permitir la transferencia tecnológica. Incluye transferencia de tecnología o «<i>know how</i>» (3.3) • Entrenamiento del personal de Cocasincclair para operación y mantenimiento • Los equipos y materiales deberán ser de alta calidad, encontrarse en buenas condiciones de funcionamiento (11.1.1) • Garantiza la titularidad y los derechos de propiedad sobre cualquier producto del trabajo (13.6.1) • Otorga a Cocasincclair sin pago adicional, licencia irrevocable, perpetua y libre de regalías • Cocasincclair se compromete a: • Revisar lista de ítems de suministro de maquinaria y equipo (3.9.3) • Se vuelve propietario de todos los bienes 	<p>La contratista se compromete a seguir especificaciones técnicas de los pliegos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar ingeniería de detalle del equipamiento electromecánico • Realizar capacitación y entrenamiento del personal nacional para pruebas, operación y mantenimiento de los equipos y sistemas (11) • Equipo electromecánico deberá ser diseñado, fabricado, montado, según las más modernas técnicas de ingeniería (8.0.4) • Los equipos y sus sistemas asociados deberán conferir adecuadas condiciones de seguridad, calidad, confiabilidad, disponibilidad, estabilidad operacional • Presentar garantía técnica de todos los equipos incorporados, válida hasta por un año después de la recepción provisiona (13.07) <p>CELEC EP se obliga a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar las normas técnicas de mantenimiento provistas por los fabricantes 	<p>La contratista se compromete a seguir especificaciones técnicas de los pliegos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buenas prácticas de ingeniería y construcción • Suministrar equipos y materiales incluyendo piezas, aparatos, maquinaria, bienes, partes, herramientas, entre otros • Operación y mantenimiento asistido luego de la recepción provisional. Brindar asistencia técnica al personal • Presentar garantía técnica de los bienes a ser incorporados en la obra (14.6) • La maquinaria deberá ser de alta calidad, encontrarse en buenas condiciones de funcionamiento y ser adecuada en cantidad y calidad. • Proveer a la contratante una lista de la maquinaria <p>CELEC EP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se hace propietaria de todas las obras y de los equipos y materiales • Fiscalización y supervisión

Fuente: Contratos comerciales de Coca Codo Sinclair, 2009; Sopladora, 2010; Minas San Francisco, 2011. Elaboración propia

CONCLUSIONES

¿Las relaciones chino-ecuatorianas son una cooperación de mutuos beneficios? Sin lugar a dudas lo son. Los socios, desde el punto de vista oficialista, han visto satisfechos sus intereses. Sin embargo, estos beneficios no muestran una relación del todo equilibrada, sino más bien completamente inclinada hacia el lado chino.

A lo largo de esta investigación se ha evidenciado que aunque entre China y Ecuador existe el interés común de lograr soberanía energética y además intereses complementarios —puesto que China tiene la tecnología, la experiencia, el conocimiento y los recursos financieros mientras que el Ecuador tiene los recursos naturales—, los beneficios reales distan de ser equitativos. En la balanza se ubican los beneficios obtenidos por Ecuador: financiamiento para el desarrollo de infraestructura hidroeléctrica a cambio de los beneficios obtenidos por China: ganancias resultantes de los intereses (entre 6 % y 7 %), pago anticipado con petróleo o retornos rápidos, contratación de empresas, mano de obra (que no es escasa en Ecuador) y tecnología china.

Los mutuos, pero desequilibrados beneficios que resultan de la cooperación energética chino-ecuatoriana, nos llevan a reflexionar sobre la CSS como concepto en torno al cual se han desarrollado este tipo de alianzas entre los países del sur emergente. Como se ha visto en esta investigación, son muchos los trabajos académicos que tratan la CSS como una modalidad de alianzas más solidarias, horizontales, que

contemplan socios de nivel similar de desarrollo con intereses complementarios. Sin embargo, al analizar la cooperación China, nos acercamos a una modalidad pragmática que es, sin tapujos ni reparos, mero financiamiento e inversión «para el desarrollo».

Y es que, tal vez, la CNS tradicional y la CSS tienen más en común de lo que generalmente se acepta. Como hemos visto, los principales puntos de inflexión —la condicionalidad y los intereses geopolíticos— son características propias tanto de la CNS como de la CSS. Aunque la primera se esfuerce en negarlo —y la segunda se enorgullezca en aceptarlo—, no cabe duda de que las dos modalidades de cooperación implican condicionalidades políticas o económicas así como intereses geopolíticos y estratégicos de las partes.

En este sentido, en América Latina el proceso de integración energética ha estado caracterizado por un vaivén de iniciativas que, más allá de los importantes y necesarios intentos latinoamericanos, han estado profundamente influenciadas por EUA —en los años 90— y China —en el nuevo siglo—. Los dos países, bajo distintas modalidades de cooperación, han tenido intereses similares sobre los recursos naturales de la región. Mientras la iniciativa estadounidense contó con apoyo de bancos multilaterales como BID, Banco Mundial, FMI y comerciales como el Eximbank de EE. UU.; la de China ha contado con el apoyo de sus bancos «políticos»: el BDC y el Eximbank de China. Asimismo, el *Libro blanco* promulgado por el gobierno de China hace referencia a un nuevo escenario internacional en el que China se torna protagonista, así como también alguna vez lo hizo la Iniciativa de las Américas con EE. UU. a la cabeza.

Mientras la estrategia de EE. UU. fue promocionar arduamente el libre comercio y la privatización de las empresas estatales incluidas las energéticas, a China le favoreció la tendencia a retomar el papel activo del Estado en la política energética, por lo que contribuyó a promover los cambios estructurales de los sectores estratégicos para el desarrollo. Esto fue lo que sucedió en Ecuador, como en el resto de países latinoamericanos, en donde China encontró la oportunidad de financiar el déficit presupuestal de los grandes proyectos eléctricos y la construcción de las megacentrales hidroeléctricas.

Si bien es cierto que la cooperación china no impone condicionamientos políticos como lo hacía la estadounidense, sí impone

condicionamientos comerciales, lo que se ha dado por llamar «cooperación atada». El financiamiento chino está generalmente atado a la contratación de empresas, mano de obra y tecnología china. Tal como se ha dado en los tres proyectos de este estudio, en donde se ha podido constatar que la condicionalidad es una característica de la CSS tanto como en la CNS.

Por lo tanto, no tiene sentido distinguir la CNS y CSS sobre la base del grado de «condicionalidad» porque la «atadura» es una característica que compete a los dos modelos. La real diferencia está en cómo cada modelo concibe la atadura. En el primer caso, la CNS la concibe como un factor negativo, razón por la cual la condicionalidad no suele ser clara o explícita en la negociación, y se critica mucho que sea unilateral (solo a beneficio del donante). En el caso de la CSS, desde la experiencia china, la atadura ligada con la inversión y financiamiento es vista como positiva y, por tanto, suele ser explícita en la negociación, lo que permite que las partes sepan a qué atenerse. Además, en este caso, las condiciones suelen ser impuestas por las dos partes (aunque no por esto son simétricas).

Otra diferencia entre la atadura de la CNS y aquella de la CSS es que, en el primer caso, suele estar alineada únicamente a los intereses del donante y la agenda internacional, mientras que en el segundo caso se promueve mucho la alineación a los intereses y planes nacionales de desarrollo de los socios, lo que resulta en los llamados «beneficios mutuos».

Tanto partidarios como críticos de la presencia china en Ecuador están de acuerdo con que el cambio de matriz eléctrica del país es necesario y urgente. No cabe duda que el Ecuador necesita renovar su modelo energético y en este proceso la construcción de hidroeléctricas es un tema crucial. Sin embargo, las principales discrepancias y discusiones sobre la presencia china en Ecuador se han dado en torno a los términos bajo los cuales se ha acordado el financiamiento y la construcción de estos proyectos. Así, el análisis de las negociaciones y ejecución de los proyectos Coca Codo Sinclair (2010), Sopladora (2011) y Minas San Francisco (2012) permite hacer un balance comparativo sobre las modalidades de contratación y financiamiento.

Primero, el contrato para la construcción de CCS por parte de la empresa Sinohydro se da en modalidad EPC o «llave en mano», lo que

significa que las obligaciones del contratista parten desde la ingeniería y diseño, estudios previos y de factibilidad, adquisición y/o fabricación de equipos, construcción de las obras civiles, elaboración de manuales y requerimientos, pruebas, puesta en operación y gerencia de ejecución. En cambio, los proyectos Sopladora y Minas San Francisco parten de la construcción de las obras civiles hasta la puesta en operación (no incluyen estudios previos, diseños de construcción o ingeniería de detalle ni gerenciamiento del proyecto). Para estas obras, los diseños definitivos ya estaban elaborados, por lo tanto, están sujetos a los requerimientos técnicos y de calidad que se especifican en los pliegos contractuales.

Mientras que en los proyectos de CCS y Sopladora se dieron licitaciones abiertas, en el proyecto Minas San Francisco el contrato fue adjudicado directamente. En los tres casos, las empresas chinas tuvieron ventaja por sus grandes compromisos de financiamiento.

En CCS la licitación estuvo condicionada desde un inicio al financiamiento del proyecto, hecho que representó un gran obstáculo para los oferentes que no disponían de los recursos. Lo mismo pasó en Sopladora, pero en este caso, después de varias dilataciones del proceso, se decidió mediante un contrato modificatorio eliminar la condicionalidad financiera para que las obras pudieran iniciar antes del cierre del crédito. Finalmente, en Minas San Francisco se decidió que la contratación no estaría ligada con el financiamiento, incluso se advirtió que el cierre sería de entera responsabilidad de la contratante. Para los tres casos, previamente a las convocatorias se habían dado conversaciones entre los dos gobiernos para la financiación de megaproyectos, por lo que, desde un inicio, se esperaba que sean las empresas chinas las seleccionadas.

El proceso de contratación también estuvo relacionado con los tiempos de negociación. Mientras que en los proyectos de Coca Codo Sinclair y Sopladora las negociaciones llegaron a durar hasta un año, en Minas San Francisco tan solo tardaron un mes. Asimismo, mientras en los proyectos en donde los inicios de ejecución estaban atados al cierre del financiamiento (CCS y Sopladora en un principio), las obras se dilataron varios meses, mientras que en el caso de Minas San Francisco (sin condicionamiento de financiación) las obras empezaron casi inmediatamente con fondos nacionales.

Partiendo de este balance (que no deja de ser parcial por las condiciones en las cuales se debió realizar esta investigación), se concluye que los contratos EPC no son los mejores para el país. Aunque de hecho pueden significar menores tiempos, implican grandes costos. En este modelo los estudios de factibilidad y diseños definitivos se realizan en el transcurso de la construcción, lo que representa enormes riesgos además de una mala planificación y gestión. A esto se suma que en un contrato EPC toda la responsabilidad debería recaer sobre la empresa contratista, pero en el caso de CCS el Estado, al aprobar y fiscalizar la obra, comparte la responsabilidad y los riesgos con la empresa china.

Por otro lado, en los contratos como los de Sopladora y Minas San Francisco, los procesos de planificación previa fueron más adecuados. Para las convocatorias internacionales, la contraparte ecuatoriana contaba con los estudios de factibilidad y diseños definitivos, por lo que están en la capacidad de determinar especificaciones técnicas y términos de referencia exigibles. Ya que el contratista no tiene control sobre todos los procesos de construcción de la obra, se hacen al mismo tiempo licitaciones para contrataciones específicas en donde se escogen las mejores ofertas, generalmente nacionales.

Por otro lado, en cuanto a la ejecución de los proyectos, existen elementos que podrían indicar cierto incumplimiento de los contratos por parte de las empresas chinas. Los temas de impacto medioambiental así como las condicionalidades en aspectos laborales y tecnológicos han suscitado numerosas discusiones.

En el ámbito medioambiental, CCS, al ser el proyecto más grande, causa afectaciones sobre todo en las comunidades aledañas a la represa, así como en el flujo natural de la Cascada de San Rafael. Por otro lado, Sopladora y Minas San Francisco, debido a su menor tamaño y ubicación, tienen impactos menores. En cuanto a temas laborales, los proyectos presentan problemas en relación con la contratación de personal extranjero —generalmente excedente— y el cumplimiento de la normativa nacional sobre salarios, salubridad, seguridad, alimentación, entre otros. Por esta razón, tanto CCS como Minas San Francisco han visto paralizadas sus obras por huelgas de trabajadores. Finalmente sobre el tema tecnológico, los contratos disponen que todos los equipamientos, maquinarias y *software* utilizados provengan desde China, lo que implica que la transferencia de *know how* y capacidades de uso son

esenciales porque de estas depende la correcta gestión y operación de las centrales.

Aunque el quehacer chino en Ecuador ha sido objeto de muchas críticas, si algo podemos rescatar del gobierno chino es que son muy claros en sus negociaciones. En la mesa no tienen reparo en decir lo que les interesa (petróleo, ganancias, mercados en crecimiento, promoción de sus empresas, exportación de tecnología) y en lo que pueden contribuir (financiamiento). Así pues, mantener bajo confidencialidad los contratos de financiamiento ha sido más bien una decisión del gobierno ecuatoriano.

Por esta razón, el principal llamado de atención en este trabajo es para la contraparte ecuatoriana, tanto al gobierno como a la sociedad civil. Es el gobierno ecuatoriano, mediante sus empresas públicas CO-CASINCLAIR EP o CELEC EP, el que tiene que mejorar su capacidad negociadora y gestora, evaluar las mejores alternativas de financiamiento y contratación, elaborar diseños y estudios confiables y veraces, supervisar, controlar y fiscalizar la construcción de los proyectos. El responsable de los —buenos o malos— términos de financiación y contratación es el gobierno ecuatoriano, no el chino y, por lo tanto, es a este al que debemos exigir eficiencia y resultados. Por otro lado, es responsabilidad de las organizaciones de la sociedad civil ejercer veeduría sobre las decisiones gubernamentales y proponer alternativas de cambio viables y sostenibles.

Esta investigación ha sido un estudio general y amplio de la «cooperación energética» entre China y Ecuador entre 2009 y 2014. Quedan muchos trabajos pendientes por realizar. Entre estos, se debe profundizar más sobre los detalles de las cláusulas de financiamiento que se han negociado en estos proyectos y el resto de préstamos chinos, pues podrían esconder temas que hasta ahora no se han tratado. Otro tema pendiente es analizar más a fondo los préstamos por venta anticipada de petróleo y los de libre disponibilidad (que forman parte de los paquetes «de cooperación» china) y que en este trabajo no se pudieron estudiar. Es indispensable evaluar con más profundidad los temas medioambientales, tecnológicos y laborales, desde estudios de campo en el sitio mismo de las obras. Además sería interesante analizar los casos ecuatorianos en comparación con proyectos hidroeléctricos en otros países de Latinoamérica para verificar qué tan beneficiosos son y cómo se pueden mejorar los mecanismos de negociación y planificación.

REFERENCIAS

- Aguirre, Pablo. 2011. «China: Luces y sombras de un donante emergente». En *Nuevos donantes y cooperación sur-sur. Estudios de caso*, coordinado por Guillermo Santander, 109-53. Madrid: Instituto Complutense de Estudios Internacionales / Universidad Complutense de Madrid.
- Ayllón, Bruno. 2007. «La cooperación internacional para el desarrollo: Fundamentos y justificaciones en la perspectiva de la teoría de las relaciones internacionales». *Carta Internacional* 2 (2): 32-47. <https://www.cartainternacional.abri.org.br/Carta>.
- . 2012. «Desafíos del diálogo entre cooperaciones». En *Encuentro Argentina-Unión Europea. Por la construcción del diálogo Sur-Norte en la cooperación internacional al desarrollo*, editado por Bruno Ayllón, 21-49. Buenos Aires: Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.
- Ayllón, Bruno, y Tahina Ojeda, coords. 2013. *La cooperación sur-sur y triangular en América Latina: Políticas afirmativas y prácticas transformadoras*. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- Benzi, Daniele. 2013. «Vía crucis de la cooperación internacional: ¿Crisis terminal o resurrección?» Íconos. *Revista de Ciencias Sociales* 47: 9-14. <http://revistas.flacsoandes.edu.ec/iconos/issue/view/166>.
- Benzi, Daniele, y Giuseppe Lo Brutto. 2013. «La cooperación Sur-Sur en América Latina a principios del siglo XXI (un enfoque menos indulgente)». En *Volver al desarrollo o salir de él: Límites y potencialidades del cambio desde América Latina*, coordinado por Liza Aceves López y Héctor Sotomayor Castilla, 217-50. Ciudad de México: Ediciones Educación y Cultura / Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Benzi, Daniele, y Ximena Zapata. 2013. «Geopolítica, economía y solidaridad internacional en la nueva cooperación Sur-Sur: El caso de Venezuela bolivariana y Petrocaribe». *América Latina Hoy* 63: 65-89. <http://revistas.usal.es/index.php/1130-2887/index>.
- Boni, Alejandra. 2010. «El sistema de la cooperación internacional al desarrollo. Evolución histórica y retos actuales». En *La cooperación internacional para el desarrollo*, coordinado por Carola Calabuig y María de los Llanos, 7-52. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Brant, Philippa. 2011. «South-South Cooperation: A Concept Paper». *International Poverty Reduction Center, Working Paper* 3. Beijing. <http://www.iprcc.org/front/article/article.action?id=2369>.

- Cardozo, Alejandro. 2005. «China y América Latina: ¿Un nuevo frente ideológico?» *Observatorio de la Política China*. 11 de mayo. http://www.igadi.org/china/observatorio/gac_china_y_america_latina_nuevo_frente.htm.
- Caselli, Irene. 2011. «La mayor cascada del Ecuador compite con una hidroeléctrica». *BBC*. 15 de marzo. http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2011/03/110315_ecuador_san_rafael_cascada_hidroelectrica_az.shtml.
- Castro, Miel. 2012. «Reflexiones sobre una transición energética global y en Ecuador». En *¿Estamos en transición hacia un país pospetrolero?*, editado por María Eugenia Hidalgo y Joerg Elbers, 27-64. Quito: Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental.
- . 2011. *Hacia una matriz energética diversificada en Ecuador*. Quito: Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental.
- CELEC EP (Corporación Eléctrica del Ecuador) y ENERJUBONES. 2013. «Proyecto Minas San Francisco». CELEC EP, ENERJUBONES. Consultado septiembre. <https://www.celec.gob.ec/enerjubones/>.
- Chamorro López, Adriana Soraya. 2012. «Los instrumentos del cambio de política eléctrica en el Ecuador (2007-2010)». Tesis de maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Ecuador (FLACSO-E), Quito. http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/3926#.WzPP_NVKgdU.
- Chang, Ha-Joong. 2009. «Hamlett without the Prince of Denmark: How development has disappeared from today's 'development' discourse». En *Towards New Developmentalism: Market as Means Rather than Master*, editado por S. Khan y Jens Christiansen, 22-47. Abingdon: Routledge.
- Chester, Lynne. 2010. «Conceptualising Energy Security and Making Explicit its Polysemic Nature». *Energy Policy* 38 (2): 887-95. <https://www.journals.elsevier.com/energy-policy>
- Comité de Independencia y Soberanía para América Latina). 2013. «República Popular China: ¿Socio estratégico del Ecuador o punto de expansión en América del Sur?» *Centro de Estudios Políticos para las Relaciones Internacionales y el Desarrollo*. 6 de marzo. <http://www.nodo50.org/ceprid/spip.php?article1631>.
- CONEEC (Consejo Nacional de Electricidad). 2012. *Plan maestro de electrificación 2012-2021*. Quito: Ministerio de Electricidad y Energía Renovable.
- . 2011. «Estadísticas del sector eléctrico». *Ministerio de Electricidad y Energía Renovable*. <http://www.conelec.gob.ec/indicadores/>.
- Coffey, Gerard. 2010. «¿Coca Codo: Se ha presupuestado todo?» *La Línea de Fuego*. *Revista Terra Incógnita julio 2010*. 19 de agosto. <http://lalineadefuego.info/2010/08/19/coca-codo-se-ha-presupuestado-todo/>.

- Corporación Eléctrica del Ecuador EP (CELEC EP), Coca Codo Sinclair. 2013a. Accedido septiembre. <https://www.celec.gob.ec/cocacodosinclair/index.php>.
- . 2013b. «Proyectos: Central Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair». Accedido septiembre. <http://www.cocasinclair.com/web/cocasinclair>.
- Domínguez, Rafael. 2013. «Desmitificando la cooperación sur-sur». *Academia.edu*. https://www.academia.edu/3264989/Desmitificando_la_cooperacion_Sur-Sur_CEPEI_2013.
- . 2011. «La crisis de identidad del sistema de ayuda». *Fundación Carolina*. http://www.ciberoamericana.com/pdf/NPFC_Dominguez_Mayo11.pdf.
- Eficcãcitas (Eficiencia Energética y Ambiental). 2009. «Estudio de impacto ambiental definitivo: Proyecto hidroeléctrico Coca Codo Sinclair: Resumen Ejecutivo». *Eficcãcitas*. http://www.cocasinclair.com/cocadocs/Ambiental/Resumen_Ejecutivo_EIAD.pdf.
- Electroconsult. 2008. *Rediseño conceptual para 1500 MW del proyecto Coca Codo Sinclair. Informe final*. Italia: Mimeo, julio.
- El Comercio. 2013. «El 80% del petróleo nacional fue a manos chinas en el 2012». *El Comercio*. 29 de enero.
- . 2012. «Huelga en el Coca-Codo Sinclair». *El Comercio*. 22 de noviembre.
- . 2009. «Los estudios de la nueva central hidroeléctrica Sopladora están listos». *El Comercio*. 22 de abril.
- El Telégrafo. 2013. «Hidroeléctricas avanzan según lo establecido». *El Telégrafo*. 26 de agosto.
- ElTiempo. 2011. «Ministro Rivera: Crédito chino financiará proyectos hidroeléctricos y de riego». 4 de julio. <http://www.eltiempo.com.ec/noticias-cuenca/71895-ministro-rivera-cra-dito-chino-financiara-proyectos-hidroelctricos-y-de-riego/>.
- Gobierno de la República del Ecuador. 2013. «Embajada del Ecuador en la República Popular de China». <http://china.embajada.gob.ec/>.
- Erthal, Adriana, y Danilo Marcondes. 2013. «Cooperación china en América Latina. Las implicaciones de la asistencia para el desarrollo». *Íconos. Revista de Ciencias Sociales* 47: 69-85. <http://revistas.flacsoandes.edu.ec/iconos>.
- Eximbank, Banco de Exportaciones e Importaciones de China. 2011. «Annual Report Eximbank». *The Export-Import Bank of China*. <http://english.eximbank.gov.cn/annual/2007fm.shtml>.
- Fernández, Christian. 2013. «El papel de las instituciones para el desarrollo económico». Ponencia presentada en el VI Foro Legal China-América Latina, seminario China-Ecuador: Desafíos y oportunidades, organizado

- por China Law Society y el Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental. Quito, 16-17 de octubre.
- Finer, Matt, y Clinton Jenkins. 2012. «Proliferación de las represas hidroeléctricas en la Amazonía andina y sus implicaciones para la conectividad Andes-Amazonía». *Save America's Forest: Szve the World's Forests*. <http://saveamericasforests.org/WesternAmazon/Proliferacion%20de%20las%20represas%20hidroelectricas%20en%20la%20Amazonia%20andina.pdf>.
- Fresno, Caridad. 2005. «La cooperación universitaria internacional de cara al siglo XXI». *Educación Médica Superior* 19 (3): 1-10. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_issues&pid=0864-2141&lng=es&nrm=iso.
- Gallagher, Kevin, Amos Irwin, y Katherine Koleski. 2013. ¿Un mejor trato? Análisis comparativo de los préstamos chinos en América Latina. Ciudad de México: UNAM / Centro de Estudios China-México.
- . 2012. «Las finanzas chinas en Latinoamérica: ¿Un financiamiento más verde?» *Apuntes: Revista de Ciencias Sociales* (Universidad del Pacífico) 39 (71): 33-60. <http://www.ase.tufts.edu/gdae/Pubs/rp/ApuntesGallagherNov2012.pdf>.
- Garzón, Paulina. 2013. «El capital chino en Ecuador». Conferencia dictada en el seminario sobre inversiones chinas organizado por el Centro de Derechos Económicos y Sociales. Quito, 13 de diciembre.
- Gómez, Manuel, y José Sanahuja. 1999. *El sistema internacional de cooperación al desarrollo: Una aproximación a sus actores e instrumentos*. Madrid: CIDEAL.
- Gu, Zhaoming. 2013. «Presentación inaugural». Presentación presentada en el VI Foro Legal China-América Latina, seminario China-Ecuador: Desafíos y oportunidades. Quito, 16-17 de octubre.
- Hidropaute. 2013. «Proyecto Sopladora». *Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, Corporación Eléctrica del Ecuador (CELEC EP)*. Consultado diciembre. <https://www.celec.gob.ec/hidropaute/#>.
- . 2012. «Informe anual 2012». *Corporación Eléctrica del Ecuador (CELEC EP)*. https://www.celec.gob.ec/hidropaute/images/stories/INFORMES_DE_GESTION/2012/#page-1.
- Lancaster, Carol. 2007. «The Chinese Aid System. Center for Global Development». *Center for Global Development*. Junio de 2017. http://www.cgdev.org/files/13953_file_Chinese_aid.pdf.
- La Hora. 2013. «Millonaria inversión para hidroeléctrica Minas San Francisco». *La Hora*. 14 de abril. <https://lahora.com.ec/noticia/1101492407/millonaria-inversic3b3n-para-hidroelc3a9ctrica-minas-san-francisco>.

- Lechini, Gladys. 2009. «La cooperación sur-sur y la búsqueda de autonomía en América Latina: ¿Mito o realidad?» *Relaciones Internacionales* 12: 55–81. <http://www.relacionesinternacionales.info/ojs/article/view/173.html>.
- López, Víctor. 2008. «Implicaciones del proyecto Coca Codo Sinclair para la Amazonía ecuatoriana». Documento para el Foro de Recursos Hídricos, V Encuentro Nacional, documentos de discusión. Portoviejo, 7 de mayo.
- Malacalza, Bernabé. 2012. «El debate interparadigmático en la cooperación internacional al desarrollo». En *Encuentro Argentina-Unión Europea. Por la construcción del diálogo sur-norte en la cooperación internacional al desarrollo*, editado por Bernabé Malacalza, 99–114. Buenos Aires: Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.
- McKinlay, Robert D., y Richard Little. 1977. «A Foreign Policy Model of US Bilateral Aid Allocation». *World Politics* 30 (1): 58–86. <http://doi.org/10.2307/2010075>.
- Morgenthau, Hans. 1962. «A Political Theory of Foreign Aid». *American Political Science Review* 56 (2): 301–9. <http://doi.org/10.2307/1952366>.
- Movimiento de Países del Tercer Mundo. 1955. *Conferencia de Bandung*, 18 al 24 de abril.
- Myers, Margaret, Kirk Sherr, y Roger Tissot. 2011. «How is China Changing Latin America's Energy Sector?» *Inter-American Dialogue*. 22 de julio. <http://archive.thedialogue.org/chinaandlatinamerica/archive>.
- Nivia-Ruiz, Fernando. 2010. «La cooperación internacional sur-sur en América Latina y el Caribe: Una mirada desde sus avances y limitaciones hacia un contexto de crisis mundial». *Revista de Economía del Caribe* 5: 188–236. <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/economia/issue/view/85>.
- Ocampo, José Antonio y Juan Martín, eds. 2003. «A Decade of Light and Shadow: Latin America and the Caribbean in the 1990s». Santiago de Chile: United Nations, Economic Commission for Latin America and the Caribbean)
- OCED (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), Agencia Internacional de Energía (AIE). 2008. *World Energy Outlook 2008*. París: OCED / IEA.
- Oficina de Información del Consejo de Estado de la República Popular China. 2011. *Libro blanco. China Issues White Paper on Peaceful Development*. Beijing: Oficina de Información del Consejo de Estados de la República Popular de China.
- Oficina de Información del Consejo de Estado de la República Popular China. 2008. «Libro blanco. Documento oficial sobre la política de China hacia

- América Latina y el Caribe». Beijing: Oficina de Información del Consejo de Estados de la República Popular China. <http://www.fmprc.gov.cn/eng/zxxx/t521025.htm>.*
- OLADE (Organización Latinoamericana de Energía). 2011. *Sistema de información económica energética de Latinoamérica y El Caribe*. <http://siec.olade.org/siec/default.asp>
- Paredes, Pablo. 2013. «Las relaciones económicas China-Ecuador». Ponencia presentada en el VI Foro Legal China-América Latina, seminario China-Ecuador: Desafíos y oportunidades, organizado por *China Law Society* y el Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental. Quito, 16-17 de octubre.
- Pauselli, Gino. 2013a. «Teorías de las relaciones internacionales y la explicación de la ayuda externa». *Revista Iberoamericana de Estudios del Desarrollo* 2 (1): 72-92. <http://ried.unizar.es/index.php/revista/>.
- . 2013b. «La cooperación sur-sur en América Latina: Explicaciones teóricas desde las relaciones internacionales». Ponencia para el XI Congreso Nacional de Ciencia Política, organizado por la Sociedad Argentina de Análisis Político y la Universidad Nacional de Entre Ríos. Paraná, 17-20 de julio.
- PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). 2011. «Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication». *Division for Sustainable Development Goals*. <https://sustainabledevelopment.un.org/>.
- Rosales, Osvaldo, coord. 2012. «La República Popular China y América Latina y el Caribe: Diálogo y cooperación ante los nuevos desafíos de la economía global». *Naciones Unidas, CEPAL*. Octubre de 2013. http://repository.eclac.org/bitstream/handle/11362/2956/RP_China_America_Latina_Caribe.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- . 2010. *La República Popular China y América Latina y el Caribe: Hacia una relación estratégica*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Ruiz, Ariela. 2010. «La cooperación e integración energética en América Latina y el Caribe». *Revista Puente Europa* 1: 62-7. <https://journals.unibo.it/riviste/>
- Ruttan, Vernon. 1987. «Why Foreign Economic Assistance?». *Economic Development Center, Bulletin* 87 (2): 3-29. <https://ageconsearch.umn.edu/bitstream/7481/1/edc87-02.pdf>.
- Salomón, Mónica. 2002. «La teoría de las relaciones internacionales en los albores del siglo XXI: Diálogo, disidencia, aproximaciones». *Revista Electrónica de Estudios Internacionales* 4: 1-59. http://www.cedep.ifch.ufrgs.br/Textos_Elet/pdf/Salomon.pdf.

- Sanahuja, José. 2010. «Regional Leaderships and Post-liberal Regionalism: South-South Cooperation in Latin America and the Caribbean». *Poverty in Focus* 20: 17-9.
- . 2001. «Del interés nacional a la ciudadanía global: la ayuda al desarrollo y las transformaciones de la ciudadanía global». En *La cooperación al desarrollo en un mundo en cambio*, coordinado por José Sanahuja y Manuel Gómez, 53-127. Madrid: CIDEAL.
- SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo). 2009. *Plan nacional para el buen vivir 2009-2013: Construyendo un Estado plurinacional e intercultural*. Quito: SENPLADES.
- Severino, Jean-Michel, y Oliver Ray. 2009. «The End of ODA: Death and Rebirth of a Global Public Policy». *Center for Global Development, Working Paper* 167. Enero de 2014. <http://www.cgdev.org/publication/end-oda-death-and-rebirth-global-public-policy-working-paper-167>.
- SNI (Sistema Nacional de Información). 2014. «Indicadores meta del Plan nacional del buen vivir 2009-2013». Consultado febrero. [http:// http://app.sni.gob.ec/web/menu/](http://http://app.sni.gob.ec/web/menu/).
- Sogge, David. 2004. *Dar y tomar. ¿Qué sucede con la ayuda internacional?* Barcelona: Icaria.
- Stähle, Stefan. 2008. «Towards China's Integration into Aid Donor Architecture: Learning from Chinese Participation in the International Regimes». *China Aktuell: Journal of Current Chinese Affairs* 37 (3): 131-164. <https://journals.sub.uni-hamburg.de/giga/jcca>.
- The World Bank. 2010. *Development and Climate Change. World Development Report 2010*. Washington DC: The World Bank.
- Tokatlian, Juan. 1994. «Componentes políticos de la integración». En *Integración, desarrollo económico y competitividad*, compilado por Jaime Acosta, 49-58. Bogotá: Presencia.
- Villavicencio, Fernando. 2013. *Ecuador Made in China*. Quito: Artes Gráficas Silva.
- Washima, Fausto. 2011. *El proyecto hidroeléctrico Paute Mazar. El aplazamiento visto desde el ciclo de la política pública*. Quito: FLACSO-E.
- Woods, Ngaire. 2008. «Whose Aid? Whose Influence? China, Emerging Donors and the Silent Revolution in Development Assistance». *International Affairs* 84: 1205-21. doi: 10.1111/j.1468-2346.2008.00765.x.
- Xu, Jiajun. 2012. «The Anatomy of China's Influence on the International Development Finance System». *Research Center for Chinese Politics and*

Business, Indiana University, Working Paper 28. <https://pdfs.semanticscholar.org/725d/64b6325bc3962721f578613ed91f2fcf5080.pdf>.

FUENTES JURÍDICAS

- Consortio CGGC-Fopeca 2009, Licitación L1-CELEC-HP-2009-001, CELEC EP, Ecuador.
- Contrato Comercial Proyecto Hidroeléctrico Coca Codo Sinclair celebrado entre Cocasinclair SA y la Cía. Sinohydro Corporation. 2009. CELEC EP, octubre.
- Contrato Comercial Proyecto Hidroeléctrico Minas San Francisco celebrado entre CELEC EP y Harbin Electric International Co. Ltd. 2011. CELEC EP, diciembre.
- Contrato Comercial Proyecto Hidroeléctrico Sopladora celebrado ente CELEC EP y Consorcio Gezhouba Group Company-Fopeca S. A. 2010. CELEC EP, octubre.
- Contrato Modificatorio Proyecto Hidroeléctrico Sopladora celebrado entre CELEC EP y Consorcio Gezhouba Group Company-Fopeca S. A. 2011. CELEC EP, 23 de marzo.
- EC. 1996. *Ley de Régimen del Sector Eléctrico*. Registro Oficial 43, Suplemento, 10 de octubre.
- . 1999. *Ley de Gestión Ambiental, Ley 37*. Registro Oficial 245, 30 de julio.
- . 2006. *Decreto, Reglamento General de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico*. Registro Oficial 401, Suplemento, 21 de noviembre.
- . 2007a. *Decreto Ejecutivo 475*. Registro Oficial 132, 23 de julio.
- . 2007b. *Decreto Ejecutivo 655*. Registro Oficial 192, 17 de octubre.
- . 2008. *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449, 20 de octubre.
- . 2009. *Decreto Ejecutivo 1815*. Registro Oficial 636, 17 de julio.
- . 2010a. *(COPLAFIP) Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas*. Registro Oficial 306, Suplemento, 22 de octubre.
- . 2010b. *Decreto 370*. Registro Oficial 206, Suplemento, 3 de junio.
- . 2010c. *Decreto Ejecutivo 405*. Registro Oficial 235, 14 de julio.
- . 2011. *Decreto Ejecutivo 913*. Registro Oficial 569, 7 de noviembre.
- . 2013. *Decreto Ejecutivo 1389*. Registro Oficial 865, 8 de enero.
- EC y AR. 2008. *Resolución 08.Q.IJ.489*, Registro Industrial 006.
- EC CELEC EP (Corporación Eléctrica del Ecuador). 2009a. *Resolución CELEC-2009-001-GG*.
- . 2009b. *Resolución RE-GN-CELEC-HP-2009-001-GG*.

- .2010. *Resolución de Adjudicación LI-CELEC-EP-GG-130-HPA-10*.
- .2011a. *Memorando CELEC EP-GG-049-11*.
- .2011b. *Memorando CELEC EP-HPA-0687-2011*.
- .2011c. *Resolución RE-CELEC-EP-GG-402-11*.
- .2011d. *Resolución ADJ-CELEC EP-GG-424-11*.
- EC MEER (Ministerio de Electricidad y Energía Renovable). 2008. *Reglamento Especial, Acuerdo 0032*, 21 de septiembre.
- .2011a. Oficio 0131.DM-20110433.
- .2011b. *Memorando 45-DGAF-CP-2011*. 15 de febrero.
- EC Ministerio de Ambiente. 2007. *Norma para la prevención y control de la contaminación ambiental del recurso agua en centrales termoeléctricas, y Norma para la prevención y control de la contaminación ambiental del recurso suelo en centrales de generación de energía eléctrica*. Registro Oficial 41, 14 de marzo.
- EC Ministerio de Finanzas. 2011. *Resolución 070 y 071*. Registro Oficial 415, 29 de marzo.
- EC Ministerio de Finanzas, Comité de Deuda y Financiamiento. 2014. *Acta Resolutiva 007*, 16 de mayo de 2014.
- Foro 4.º de Alto Nivel sobre la Eficacia de la Ayuda. 2011. *Alianza de Busan para la Cooperación Eficaz al Desarrollo*. 29 de noviembre al 1 de diciembre. <https://www.oecd.org/dac/effectiveness/49650200.pdf>.
- Foro de Alto Nivel sobre la Eficacia de la Ayuda al Desarrollo. 2005. *Declaración de París sobre la Eficacia de la Ayuda al Desarrollo*. 28 de febrero al 2 de marzo. <https://www.oecd.org/dac/effectiveness/34580968.pdf>.
- OEA. 1994. *Plan de acción*. Miami: Primera Cumbre de las Américas.
- ONU. 1998. «Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático». ONU. Septiembre de 2013. <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>.
- .2008. El Acuerdo de Accra y la Declaración de Accra. 20 al 25 de abril. UNCTAD/IAOS/2008/2. http://unctad.org/es/Docs/iaos20082_sp.pdf.
- .1978. Plan de Acción de Buenos Aires para Promover y Realizar la cooperación Técnica entre los Países en Desarrollo. 19 de diciembre. https://es.wikisource.org/wiki/Plan_de_Acci%C3%B3n_de_Buenos_Aires_para_Promover_y_Realizar_la_Cooperaci%C3%B3n_T%C3%A9cnica_entre_los_Pa%C3%ADses_en_Desarrollo.

ANEXO 1: ECUADOR: PROYECTOS ELÉCTRICOS (2013-2019)

Proyecto / central	Empresa / institución	Estado	Privado/ público	Tipo	Potencia (MW)	Fecha más temprana de operación	Provincia
Gualaquiza	CELEC EP	En estudios	Público	Hidroeléctrico	800	jul-19	Morona Santiago
San Miguel	CELEC EP	En estudios	Público	Hidroeléctrico	686	jul-19	Morona Santiago
Chepsi Palma Real	CELEC EP-Enemorte	Estudios finalizados	Público	Hidroeléctrico	460	jun-18	Pichincha
Paute Cardemillo	CELEC EP-Hidropaute	En estudios	Público	Hidroeléctrico	400	ene-19	Morona Santiago
Tortugo	CELEC EP-Enemorte	En estudios	Público	Hidroeléctrico	201	abr-16	Pichincha
Chontal	CELEC EP-Enemorte	En estudios	Público	Hidroeléctrico	184	may-18	Pichincha
Chirapí	CELEC EP-Enemorte	En estudios	Público	Hidroeléctrico	169.2	abr-18	Pichincha
Llurimaguas	CELEC EP-Enemorte	En estudios	Público	Hidroeléctrico	162	mar-17	Pichincha
Excedente de la Refinería del Pacífico	Refinería del Pacífico	En estudios	Público	Termoeléctrico	150	ene-16	Manabí
Santa Cruz	Hidro Cruz SA	En estudios	Privado	Hidroeléctrico	129	jul-15	Zamora Chinchipe
Machala Gas Ciclo Combinado	CELEC EP-Termogas Machala	Contrato en construcción	Público	Termoeléctrico	100	may-14	El Oro
La Unión	CELEC EP-Energíubones	En análisis	Público	Hidroeléctrico	87.3	ene-16	El Oro y Azuay
Tigre	HidroEquinoccio-EP	Financiamiento	Público	Hidroeléctrico	80	mar-16	Pichincha

Proyecto / central	Empresa / institución	Estado	Privado/ público	Tipo	Potencia (MW)	Fecha más temprana de operación	Provincia
Machala Gas 3ª unidad	CELEC EP-Termogas Machala	Contrato en construcción	Público	Termoeléctrico	70	nov-13	El Oro
Térmica Cuba II – Quito norte y Jama	CELEC EP	Contrato en construcción	Público	Termoeléctrico	60	nov-13	Pichincha y Manabí
Térmica Cuba I – Guangopolo (50MW)	CELEC EP	Contrato de construcción	Público	Termoeléctrico	50	sep-13	Pichincha
Baeza	CELEC EP-Enemorte	En análisis	Público	Hidroeléctrico	50	dic-16	Napo
Tufiño Chiles	CELEC EP-Renovables	En estudios	Público	Geotérmico	50	jun-17	Carchi
Angamarca Sínde	CELEC EP	En análisis	Público	Hidroeléctrico	33	ene-16	Cotopaxi y Bolívar
Geotérmico I	CELEC EP-Renovables	En estudios	Público	Geotérmico	30	ene-19	Por definir
Soldados Yanuncay Minas	Elecaustro SA	En análisis	Público	Hidroeléctrico	27,8	ene-16	Azuay
La Merced de Jondachi	CELEC EP	Financiamiento	Público	Hidroeléctrico	18	ene-16	Napo
Río Luis	Energydhine SA	Financiamiento	Privado	Hidroeléctrico	15,5	jul-15	El Oro
Eólico I	CELEC EP-Renovables	En estudios	Público	Eólico	15	ene-17	Por definir
Eólico II	CELEC EP-Renovables	En estudios	Público	Eólico	15	jul-17	Por definir

Fuente: CONELEC 2012

ANEXO 2. PRINCIPALES EMPRESAS CHINAS REGISTRADAS EN ECUADOR

Empresa	Registro	Monto (USD)	Proyecto
Andes Petroleum Ecuador (CNPC y Sinopec)	1986	N/D	Opera en Bloque Tarapoa
Petroriental (filial de CNPC y Sinopec)	1987	N/D	Opera en Bloques 17 y 17
Explorcobres	1993	1 222 000 000	Proyecto Panantza-San Carlos
Ecuacorriente	1999	846 000 000	Proyecto Mirador
Sinopec International Petroleum Exploration and Production Corporation	2002	N/D	Crea empresa mixta junto con Petroecuador para explotar bloque 42 ubicado en Pastaza
Sinopec International Petroleum Service Ecuador	2002	421 869 789	6 contratos
Guangxi Road & Bridge Engineering Corporation	2008	102 000 000	Construcción de Cuarto Puente
Hubei Huazhou Co. Ltd.	2008	4 910 636	22 puentes Baileys
China Tiesiju Civil Engineering Group	2009	46 500 000	Proyecto Multipropósito Chone
Synohidro Corporation	2009	1 979 000 000	Proyecto Coca Codo Sinclair
China International Water & Electric Corp (CWE)	2010	123 249 005	Proyecto Toachi Pilatón (2010)
		366 193 518	Megaproyectos
China Gezhouba Group Company Limited (CGGC)	2010	672 000 000	Proyecto Sopladora
		16 499 495	Rehabilitación Túnel Cerro Azul
China Road and Bridge Corporation	2011	55 519 811	Varios
China National Electric Engineering Co. (CNEEC)	2011	52 000 000	Proyecto Dudas-Mazar
		73 000.000	Proyectos Quijos
China Hidroelectricidad Ingeniería Consultorio (Hidrochina Corp.)	2011	215 000 000	Proyecto Delsitanisagua
CNPC (Chianqing Drilling Engineering Company)	2011	24 000 800	Perforación pozos
Xinjian Goldwind Science	2011	44 000 000	Proyecto eólico Villonaco
Harbin Electric International	2011	101 000 000	Central térmica Esmeraldas
		506 000 000	Proyecto Minas San Francisco
China Camc Engineering	N/D	240 000 000	ECU911
Changqing Petroleum Exploration Overseas (filial de CNPC)	N/D	227 496 733	Varios

Fuente: CISPAL 2013

ANEXO 3. FICHA TÉCNICA DE COCA CODO SINCLAIR, SOPLADORA Y MINAS SAN FRANCISCO

	Coca Codo Sinclair	Sopladora	Minas San Francisco
Detalle del proyecto			
Ubicación	Napo y Sucumbios, cuenca del río Coca	Azuay y Morona Santiago, cuenca del río Paute	Azuay y El Oro, cuenca del río Jubones
Estado de la obra	En construcción	En construcción	En construcción
Avance	(al 30 de junio de 2013) 53,13 %	(a agosto de 2013) 34 %	(a agosto de 2013) 10,9 %
Privado / público	Público	Público	Público
Tipo	Hidroeléctrico	Hidroeléctrico	Hidroeléctrico
Potencia (MW)	1500	487	276
Energía media (GWh/año)	8743,00	2770,00	1321,40
Contrato de construcción			
Licitación / convocatoria	Internacional abierta (<i>Reglamento «Especial»</i>)	Internacional abierta (régimen especial)	Directa (régimen especial)
Partes	Contratante	CocaSinclair EP	CELEC-EP - Enerjibones
	Contratista	Synohydro Corporation	Harbin Electric International
Tipo de contrato	EPC «llave en mano»	Construcción (limitado a especificaciones técnicas de los pliegos)	Construcción (limitado a especificaciones técnicas de los pliegos)
Lugar y fecha del contrato	Quito, 5 de octubre de 2009	Quito, 20 de octubre de 2010 (Contrato Principal) Quito, 23 de marzo de 2011 (Contrato Modificatorio)	Cuenca, 30 de diciembre de 2011
Plazo de ejecución	66 meses (5 años y medio)	47 meses (casi 4 años)	48 meses (4 años)
Fecha de inicio	julio de 2010	abril de 2011	febrero de 2012
Fin programado	enero de 2016	marzo de 2015	febrero de 2016

	Coca Codo Sinclair	Sopladora	Mimas San Francisco
Detalle del proyecto			
Monto total / inversión	1 979 700 000.00 USD (Precio EPC)	USD 672 192 188.48 (sin IVA)	327 480 967 USD (sin IVA)
Condición de financiamiento	Sí Inicio de obras condicionadas a cierre de financiamiento	Sí Inicio de obras no condicionadas a cierre de financiamiento (desde contrato modificatorio)	No Puesto que ya se contaba con una parte del crédito del BDC (28 de junio de 2012)
Plazo para cierre de financiamiento	6 meses, hasta abril de 2010	6 meses, hasta el 20 octubre de 2011	
Acuerdo de financiamiento			
Prestamista: Eximbank	1682.7 millones USD (85 %)	571 millones USD (85 %)	312.5 millones USD (85 %)
Acreedor: gobierno Ecuador	297 millones USD (15 %)	100,8 millones USD (15 %)	55 millones USD (15 %)
Lugar y fecha del acuerdo	Beijing, 4 de junio de 2010	Beijing, 18 de octubre de 2011	Beijing, 10 de abril de 2013
Plazo	15 años	15 años	N/D
Años de gracia	5 años y medio	4 años	N/D
Intereses	6,90 %	6,35 %	4,60 %
Comisión ecuatoriana	Ministro coordinador de los Sectores Estratégicos, Jorge Glas Ministro de Finanzas, Patricio Rivera	Ministro coordinador de Sectores Estratégicos, Jorge Glas Subsecretario de Crédito Público del Ministerio de Finanzas, William Vásconez	Ministro coordinador de Sectores Estratégicos, Rafael Poveda Bonilla Subsecretario de Financiamiento Público, William Vásconez
Elaboración propia			

ÚLTIMOS TÍTULOS DE LA SERIE MAGÍSTER

-
- 226 Andrés Madrid, *En busca de la chispa en la pradera: El sujeto revolucionario en la intelectualidad orgánica de izquierda en Ecuador, 1975-1986*
-
- 227 Edwar Vargas, *Una mirada crítica del derecho a la consulta previa, libre e informada*
-
- 228 Roberto Lucero, *Las redes artesanales y la política pública: Un encuentro complejo*
-
- 229 Sebastián Vallejo, *Angostura, 30-S y la (re)militarización de la seguridad interna en Ecuador*
-
- 230 Mónica Murga, *La memoria subyugada*
-
- 231 Vesna Jokić, *Prácticas artísticas y derechos humanos: El proyecto Destierro y Reparación en Medellín*
-
- 232 Paúl Puma, *El Teatro del Absurdo en Ecuador*
-
- 233 Paúl Ochoa, *Los instrumentos financieros básicos en las pyme. Estudio y aplicación*
-
- 234 Daniela Orrantía, *La planificación participativa en la elaboración del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017*
-
- 235 Ronald González, *La internacionalización de la banca colombiana hacia Centroamérica*
-
- 236 Lucía Moscoso Cordero, *Relaciones ilícitas en la plebe quiteña (1780-1800)*
-
- 237 Iván Párraga, *Marzo de 1939: La huelga de la Universidad Central y la disputa por la autonomía*
-
- 238 Milagros Villarreal, *La Escuela Nacional de Enfermeras entre 1942 y 1970: Una historia sobre las dinámicas de control social*
-
- 239 Claudio Creamer, *El salario mínimo en la industria ecuatoriana: Debates precursores en el Congreso y los gremios entre 1934 y 1935*
-
- 240 Wilson Miño Grijalva, *Ferrocarril y modernización en Quito: Un cambio dramático entre 1905 y 1922*
-

El gigante asiático aglomera el 22 % de la población mundial en tan solo el 7 % de las tierras cultivables, situación ante la cual se ha visto obligado a asegurar el acceso a recursos naturales en los mercados internacionales. Su creciente presencia en Ecuador cobró importancia a partir de 2009 cuando el gobierno de la Revolución Ciudadana se encausó en la misión de diversificar la matriz energética a través de un "financiamiento atado a recursos naturales". De entre los muchos proyectos emblemáticos financiados y construidos por China, este libro analiza los tres proyectos hidroeléctricos de mayor magnitud: Coca Codo Sinclair, Sopladora y Minas San Francisco. A partir de documentos oficiales y los contratos comerciales entre las empresas chinas y el gobierno ecuatoriano se exploran los procesos de negociación y financiación, así como las primeras fases de construcción de los proyectos. Se concluye que, aun cuando hay beneficios mutuos, las relaciones distan de ser igualitarias y equilibradas.

Diana Castro Salgado (Cuenca, 1988) es licenciada en Estudios Internacionales por la Universidad del Azuay, magíster en Relaciones Internacionales y Doctora (c) en Estudios Latinoamericanos de la UASB-E. Investiga las transformaciones contemporáneas de la cooperación internacional para el desarrollo, las relaciones de China con América Latina y sus impactos en el desarrollo económico y medio ambiente.

