

EL CRECIMIENTO BASADO EN RECURSOS, ¿PUEDE SER VERDE E INCLUSIVO? EL CASO DEL PERÚ

José Carlos Orihuela

1. Introducción

El objetivo de este trabajo es presentar un estudio de caso sobre el crecimiento verde e inclusivo en el Perú. El caso resulta relevante porque se trata de un país cuya inserción en la economía global ha dependido de la exportación de recursos naturales, especialmente mineros. De hecho, algunos de los estudios han concluido en que la experiencia peruana en términos de sostenibilidad e inclusión ha resultado en un modelo de irresponsabilidad ambiental y de exclusión de grupos (Thorp y Paredes, 2010; Orihuela, 2012 y 2014). No obstante, este diagnóstico no debe leerse en clave universalista, dado que dificulta la observación de una variedad de experiencias de crecimiento temporal y territorial, así como el análisis de las posibilidades del crecimiento basado en recursos.

Entre los objetivos específicos de este estudio se destacan: mostrar un panorama del crecimiento verde e inclusivo en el Perú; identificar sectores económicos con potencial verde e inclusivo; diagnosticar desafíos y obstáculos para esos sectores; proponer recomendaciones de políticas públicas; y discutir las tensiones y complementariedades existentes entre “el modelo peruano” y las políticas propuestas.

En la segunda sección, revisamos la literatura peruana sobre crecimiento, desarrollo y las posibilidades del crecimiento verde e inclusivo; en la tercera sección, presentamos los criterios para la identificación de sectores líderes en el potencial verde e inclusivo y en la cuarta sección realizamos un diagnóstico para cada uno de los sectores identificados.

2. Revisión de literatura

2.1 La historia económica peruana en general

Uno de los estudios clave para entender el patrón de crecimiento peruano es el de Thorp y Bertram (1978).¹ Desde la época republicana, el motor del crecimiento económico peruano ha sido la extracción de recursos naturales, basado en la alianza entre capitales nacionales y extranjeros.

A lo largo del tiempo la canasta exportadora ha variado, sin embargo, como puede observarse en el siguiente cuadro, el actual período de crecimiento liderado por las exportaciones (1993-2012) se asemeja al observado antes de la crisis del petróleo (1945-1972):

Cuadro 1. Crecimiento y Evolución de exportaciones líderes, 1929-2012

	1929-45	1945-72	1972-81	1981-93	1993-2012
Tasa de crecimiento PBI (promedio anual)	2.8	5.3	4.0	0.1	5.5
Tasa de crecimiento exportaciones (promedio anual)	1.0	8.4	3.7	1.6	7.9
Exportaciones como % del PBI (promedio anual)	n.a.	17.8 (a)	16.8	15.7	19.7
Principales exportaciones	Petróleo, cobre, algodón y azúcar	Azúcar, harina de pescado y cobre	Harina de pescado, cobre y petróleo	Cobre, petróleo, plomo y zinc	Cobre y oro

Nota: (a) 1961-72

Fuente: Elaborado por el autor en base a estadísticas del BCRP, OXLAD y WDI.

¹No obstante, para una introducción a la historia económica peruana, véase también Sheahan (1999), Hunt (2011) y Gootenberg (2013).

La política económica en el Perú ha tenido históricamente una propensión por el librecambismo, explicada por el poco interés de las élites económicas en el desarrollo de infraestructura y protección estatales, ya que para el tipo de articulación lograda en la economía internacional tenían suficiente con el financiamiento y los mercados ofrecidos por el capital extranjero (Thorp y Bertram, 1978). Diferente ha sido la condición de la Colombia cafetera o de la gran minería chilena, en cuyos casos las élites industrialistas tuvieron un mayor interés por un Estado interventor, por el lado de la “demanda institucional”, y las élites políticas promovieron con mayor éxito formas de Estado desarrollistas, por el lado de la oferta (Thorp, 1991 y 1998).

El péndulo “drástico” de políticas no puede dejar de ser subrayado, como a sucedido en toda economía latinoamericana, que ha vivido una trayectoria pendular de políticas económicas desde 1880 en adelante. El caso “pendular” peruano se caracteriza por la radicalidad en los cambios que interrumpieron la continuidad de las políticas económicas librecambistas. Hasta la década de 1960 Perú fue caracterizado como un Estado débil (Kuczynski, 1977), con fases de intervencionismo incoherente que no había producido los cimientos de un Estado desarrollista como el observado en países vecinos (Thorp, 1991 y 1998). Durante el decenio siguiente, Perú sorprendió con una transformadora reforma agraria y un modelo de crecimiento hacia adentro en el período militar de Velasco Alvarado (1968-1975) (Lowenthal, 1975; Gonzáles de Olarte, 1994). Posteriormente, en el Consenso de Lima, post-1980, post-hiperinflación y violencia política, hubo nuevamente poco lugar para el intervencionismo de Estado (Sachs y Paredes, 1991; Abusada et. al., 2000).

2.2 Desigualdades y desarrollo humano

Thorp y Paredes (2010) realizaron un análisis histórico de la persistencia de la desigualdad y mostraron que la redistribución de los beneficios del patrón peruano de crecimiento basado en recursos no ha beneficiado a todos los grupos sociales por igual. La provisión inequitativa de la educación y la futilidad del aumento del capital humano en un contexto social de exclusión de grupos constituyen una prueba de cómo opera la reproducción institucional de la exclusión en el Perú (Figuerola y Barrón, 2005; Figuerola et. al., 2010). En este sentido, la exclusión de grupos sociales del crecimiento económico ha generado un sendero de desarrollo con propensión por el conflicto (Orihuela, 2012).

Los indicadores del desarrollo humano del país muestran una brecha importante entre las ciudades de Lima y Callao y la media de las otras regiones, aunque cabe destacar que la tendencia se ha reducido en las últimas dos décadas. La pobreza y las necesidades básicas insatisfechas alcanzan los más altos índices en los Andes y Amazonía rurales.

Cuadro 2. Índice de Desarrollo Humano por departamento

Región	IDH 1993	ranking 1993	IDH 2000	ranking 2000	IDH 2007	ranking 2007
Perú	0.5731	-	0.6199	-	0.6234	-
Lima y Callao	0.6827	2	0.744	1	0.6788	1
Moquegua	0.6208	5	0.6661	4	0.6532	2
Ica	0.6439	4	0.6667	3	0.6528	3
Tumbes	0.6102	6	0.6201	8	0.6494	4
Arequipa	0.6503	3	0.6352	5	0.6479	5
Tacna	0.7115	1	0.6805	2	0.6474	6
Madre de Dios	0.5956	7	0.6206	7	0.6304	7
La Libertad	0.5754	9	0.6133	9	0.621	8
Lambayeque	0.5909	8	0.6251	6	0.6179	9
Ucayali	0.5251	15	0.565	13	0.6022	10
Junín	0.543	10	0.5779	10	0.6004	11
Ancash	0.5344	12	0.5774	11	0.5996	12
Piura	0.5329	13	0.5506	16	0.5979	13
San Martín	0.5356	11	0.5528	15	0.5902	14
Loreto	0.5278	14	0.5634	14	0.5893	15
Pasco	0.5233	16	0.5748	12	0.5892	16
Cusco	0.478	17	0.5371	17	0.5796	17
Amazonas	0.4678	18	0.5147	18	0.5736	18

Huánuco	0.4471	21	0.4939	21	0.5663	19
Cajamarca	0.4505	19	0.4946	20	0.5633	20
Ayacucho	0.422	22	0.4882	22	0.5617	21
Puno	0.45	20	0.5115	19	0.5611	22
Apurímac	0.3962	23	0.4571	24	0.561	23
Huancavelica	0.3671	24	0.4598	23	0.5393	24

Fuente: PNUD

2.3 La minería y sus problemas ambientales

Como adelantara el Cuadro 1, el principal sector económico del país es el minero. En términos económicos, la participación de metales e hidrocarburos en las exportaciones ha alcanzado el 70% en el último quinquenio. Asimismo, la minería representa algo más del 20% de los ingresos fiscales, lo que equivale a decir que la minería financia el gasto de inversión pública. En términos sociales, el impacto económico directo y positivo de la minería se ha reducido, ya que la gran minería requiere hoy menos trabajadores por unidad de producción debido a los avances tecnológicos. El empleo directo formal generado por la minería formal es estimado por el gobierno en 150.000 personas.² Adicionalmente, se estima que la minería ilegal del oro, ubicada en la Amazonía Sur y basada mayormente en pequeños y medianos productores e intensiva en mano de obra, involucra a 50.000 trabajadores.³

Si bien la minería financia alrededor de una cuarta parte del gasto público, con lo cual contribuye a recortar las brechas del desarrollo humano, su efecto neto en la reducción de la desigualdad no es del todo evidente. En particular, el “canon minero” acrecienta las desigualdades entre regiones pobres mineras y regiones pobres no mineras. El canon minero es la parte de la renta que regresa a los municipios y gobiernos regionales de las regiones productoras; otra parte de la renta se la queda el gobierno central en Lima. El canon es regresivo, ya que entre las regiones no productoras y no beneficiadas por el canon se encuentran algunos de los indicadores más pobres de desarrollo humano del país. Por ejemplo, Ayacucho y Apurímac están en los últimos lugares del ranking sub-nacional establecido por el Índice de Desarrollo Humano (Cuadro 2) y reciben en conjunto menos del 1% del canon minero (Cuadro 3).

Cuadro 3. Canon Minero por Departamento, Selección
(Participación del departamento en el Canon Minero Anual)

AÑO	Cusco	Áncash	Arequipa	Cajamarca	Ayacucho	Apurímac	Total Canon (Nuevos Soles)
2004	6.71%	7.56%	2.53%	15.93%	0.05%	0.12%	1,084,965,605
2005	16.92%	3.69%	3.22%	14.50%	0.21%	0.26%	1,874,317,519
2006	15.73%	12.13%	2.52%	11.25%	0.08%	0.28%	2,967,071,772
2007	13.07%	24.72%	2.54%	8.66%	0.32%	0.34%	6,585,627,689
2008	15.18%	21.45%	7.32%	2.96%	0.64%	0.38%	6,419,486,499
2009	18.12%	16.71%	11.06%	6.22%	0.24%	0.32%	5,061,105,644
2010	25.13%	15.16%	6.74%	9.60%	0.65%	0.22%	5,321,032,729
2011	27.03%	11.08%	9.38%	7.61%	0.81%	0.03%	7,152,795,632
2012	28.99%	11.82%	8.84%	6.49%	0.91%	0.08%	9,058,081,635

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.

Los impactos económicos directos y negativos de la gran minería también son importantes. La minería requiere de grandes extensiones de tierra y mayor uso de agua, además de producir inflación en las ciudades que sirven de base de operaciones para el personal minero. La “nueva minería” (post-1980s), además, tiene que enfrentar la mala reputación social y

²Datos provistos por <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/ANUARIOS/2010/006.pdf>

³Datos provistos por http://www.iimp.org.pe/website2/publicaciones/EstudioIIMP3_Minerallegal.pdf

ambiental heredada por la “vieja minería”, por los casos de acumulación de tierras o contaminación. De hecho, un censo reciente, elaborado por el Ministerio de Energía y Minas, encontró 6.847 casos de “pasivos ambientales mineros” (Orihuela, 2014).

En este sentido, no debe sorprender que en Perú la minería sea la actividad económica más asociada a los conflictos sociales (Bebbington, 2003 y 2012; Arellano, 2011). Según la contabilidad que lleva mensualmente la Defensoría del Pueblo, más de dos terceras partes de los conflictos en el país son de carácter “socio-ambiental” (alrededor de 140), y están fundamentalmente vinculados a actividades de minería e hidrocarburos (118 en Agosto de 2013).⁴

Por otra parte, los conflictos locales impactan a escala nacional. Un caso contemporáneo que ilustra este punto es el Proyecto Minero Conga (*joint-venture* de la canadiense Newmont y la peruana Buenaventura) que produjo la primera crisis política en el gobierno del Presidente Humala, incluyendo el primer cambio de Consejo de Ministros y de Primer Ministro. Entre quienes se opusieron a Conga, estuvieron aquellos que quisieron garantizar el uso de agua para la población y los que estaban en contra de la desaparición de pequeñas lagunas por valores no-económicos. Las encuestas de opinión pública en Cajamarca, donde empezó el *boom* minero post-ajuste estructural con el proyecto de oro Yanacocha, han mostrado que tanto la población urbana como la rural se oponen al proyecto y, por lo tanto, es posible concluir que la nueva minería no ha demostrado a la opinión pública ser ni verde, ni inclusiva, a pesar de los avances tecnológicos, la nueva responsabilidad social corporativa y el esquema redistributivo del canon (De Echave et. al., 2009; Arellano, 2011).

2.4 Panorama del crecimiento verde e inclusivo

En líneas generales, tanto el crecimiento verde como el crecimiento inclusivo forman parte del discurso gubernamental. Asimismo, los conceptos de desarrollo sostenible e inclusión han adquirido relevancia en los medios académicos y en la sociedad.

En cuanto al Estado, el Plan Bicentenario es el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2021, el cual “concentra la visión a futuro a la que debe apuntar todo proyecto y política pública de cada ministerio”.⁵ El Eje Estratégico 4 del Plan trata sobre la competitividad de la economía y el Eje Estratégico 6 acerca del medio ambiente y los recursos naturales. Los Planes Estratégicos Sectoriales Multianuales (PESEM) de los Ministerios han incorporado la dimensión ambiental y la lógica del desarrollo sustentable. Por ejemplo, en el Ministerio de la Producción se estimula la “eco-eficiencia” y el “cuidado de los recursos naturales” o en el Ministerio de Agricultura también se encuentran continuas referencias a la dimensión ambiental y a la sostenibilidad de los recursos naturales. El Ministerio del Ambiente, establecido en 2008, define la Política Nacional del Ambiente. En la sección “Compromiso y Oportunidades Ambientales Internacionales”, se establece la idea de “incentivar la competitividad ambiental del país y promover la inversión privada para el desarrollo de bionegocios, con inclusión de los principios y criterios del biocomercio, etiquetado verde y certificación ambiental de la producción exportable”. En el Ministerio de Economía y Finanzas, el Sistema Nacional de Inversión Pública Verde busca que se incorpore la valoración de los servicios ecosistémicos en la evaluación de factibilidad de los proyectos de inversión.⁶

En cuanto al ámbito académico, el Centro para la Sostenibilidad Ambiental (CSA) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, por ejemplo, busca “fortalecer y orientar la labor conjunta de la universidad con el gobierno, sociedad civil e industria a través del trabajo interdisciplinario” y “prevalece en su investigación la aplicación del enfoque ecosistémico para el manejo y uso sostenible de los ambientes y recursos naturales y el fortalecimiento de la gobernabilidad ambiental en el Perú”.⁷ En la Pontificia Universidad Católica del Perú, para dar

⁴ Véase http://www.defensoria.gob.pe/conflictos-sociales/objetos/paginas/6/63reporte-mensual-de-conflictos-sociales-n-114_ago.pdf

⁵ http://www.ceplan.gob.pe/plan_bicentenario_en_fasciculos

⁶ <http://www.infoandina.org/noticias/snip-verde-resalta-importancia-de-servicios-ecosist%C3%A9micos-en-inversi%C3%B3n-p%C3%BAblica>

⁷ <http://csa-upch.org/>

otro ejemplo, se destaca el recientemente establecido Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables, que “promueve la investigación, formación académica y promoción en materia ecológica, socio-ambiental, de la biodiversidad, del territorio y de las energías renovables”.⁸ Además, han proliferado los estudios de posgrado, como por ejemplo la Maestría en Biocomercio (PUCP) y los informes técnicos sobre estos temas.

Por su parte, el universo de ONGs dedicadas al desarrollo rural sostenible y la conservación es muy amplio e influyente en las políticas públicas de conservación de áreas naturales protegidas y manejo de bosques. Por ejemplo, Pro-Naturaleza busca “contribuir a la conservación de la diversidad biológica del Perú” y promover “iniciativas económicas basadas en manejo de recursos naturales”.⁹ También las agencias de cooperación como GIZ y USAID promueven enfoques de conservación de ecosistemas y desarrollo sustentable con un enfoque local y regional.

A seguir, describiremos los criterios utilizados para la selección de sectores, así como una breve descripción de dichos sectores a partir de los criterios considerados.

3. Criterios para la selección de los casos

Para llevar adelante la investigación, se han elaborado estudios de caso sectoriales en función de las preguntas de interés planteadas por la red LATN. La selección de los casos consideró la importancia económica del sector y su potencial para enverdecirse con inclusión social.

Cabe mencionar que la selección de los sectores económicos a analizar ha presentado controversias y dificultades. En ese sentido, cabe subrayar que cualquier elección de “sectores económicos verdes” es controversial, en primer lugar, por las distintas definiciones de desarrollo sustentable.¹⁰ Segundo, y en consecuencia, no es una tarea fácil agregar la diversidad de “perspectivas” de los estudiosos, ni las “preferencias” de los actores sobre qué sectores económicos tienen potencial verde e inclusivo. Tercero, más allá del marco conceptual que elijamos, existe escasa información sobre el conjunto de variables y procesos relevantes para el análisis. Por ejemplo, en los casos de la minería y el petróleo, los estudios epidemiológicos suelen no poder distinguir el impacto marginal en la contaminación del aire, ríos o suelos, así como no poder medir el efecto marginal de la contaminación en el bienestar humano (Orihuela, 2014).¹¹

Hechas estas aclaraciones, en base a los dos criterios expuestos en el cuadro 4, seleccionamos los sectores café, forestal (que incluye la nueva economía del pago por servicios ambientales) y minero, por sus posibilidades de crecimiento más amigable con el ambiente y más inclusivo. Es decir, se trata de sectores que, al margen de cuán verdes realmente sean actualmente (bajo cualquiera de las definiciones mencionadas en la nota al pie n. 10), pueden en el futuro desarrollar prácticas más sostenibles en su relación con el ambiente. Asimismo, son sectores que ya sea, directa (empleo e ingresos) o indirectamente (impuestos), contribuyen al crecimiento económico inclusivo.

A continuación, caracterizamos la importancia económica, ambiental y social de los sectores escogidos:

Cuadro 4. Criterios de Selección de los Sectores: Resumen

Dimensión			
-----------	--	--	--

⁸ <http://inte.pucp.edu.pe/>

⁹ <http://www.pronaturaleza.org/>

¹⁰ Para la economía neoclásica, el desarrollo sustentable es sinónimo de crecimiento sustentable y la renta del “capital natural” no-renovable se debe reinvertir en nuevas formas de “capital hecho por el hombre” para asegurar la sostenibilidad del desarrollo económico (Solow 1974, Dasgupta 2001, Arrow et. al. 2004). Una perspectiva jurídica-ambiental, influenciada por Amartya Sen, ha alertado sobre los supuestos utilitaristas escondidos en aquella perspectiva. La economía ecológica, por su parte, considera que el marco analítico neoclásico desconoce las leyes de los ecosistemas y la importancia de gestionar la compleja relación entre economía y ambiente (Georgescu-Roegen 1975, Daly 1997). Finalmente, para los científicos de la naturaleza, la economía verde se entiende la conservación de bosques y ecosistemas como una función social objetivo para las políticas públicas (Dourojeanni 2009).

¹¹ Argumentos similares pueden alzarse sobre la agricultura y los efectos del monocultivo y el uso de fertilizantes. Así que el debate sobre si es la industria minera o la agrícola la que contamina más dependerá en buena cuenta de los supuestos que se utilicen para construir la estimación de las externalidades producidas por cada sector.

del desarrollo	Café	Bosques	Minería
Importancia económica	2% de las exportaciones; principal cultivo de exportación legal de la economía nacional	Importancia potencial. El valor de exportación por hectárea de bosque equivale al 2/3 en Colombia y al 1/7 en Brasil	70% de las exportaciones y 20% de los ingresos tributarios (1)
Potencial verde	Perú es primer exportador de café orgánico en el mundo; el producto puede operar como la locomotora del biocomercio; compite con la coca que deforesta y contamina	Importancia para servicios ambientales: 2/3 del territorio nacional está en la cuenca amazónica	Nueva minería puede financiar la limpieza de pasivos de la vieja minería y enverdecer prácticas ambientales de la industria actual
Potencial inclusivo	Principal empleador rural; cultivo del café compite con el cultivo de la coca	Bosques son los ecosistemas de los excluidos: poblaciones indígenas amazónicas y migrantes andinos	Producción puede generar encadenamientos con otros sectores y nueva base productiva; impuestos y regalías pueden financiar la inclusión social

(1): Porcentajes incluyen hidrocarburos. Si se incluyen regalías y gravamen minero (legalmente son ingresos no tributarios), la participación en ingresos tributarios alcanzaría el 22%.

Fuente: Estimaciones del autor con información del BCRP, INEI, SUNAT, MINAG y FAO.

3.1 Sector del café

Desde hace un cuarto de siglo, el café es el primer producto agrícola de exportación, habiendo superado al maíz amiláceo y a la papa. La historia reciente del *boom* del café peruano está relacionada con el desarrollo del mercado de Comercio Justo y los productos orgánicos, dos formas de comercio global “inclusivo” y “verde”, respectivamente (Raynold, 2000 y 2002; Ruben, 2008). Los incentivos para la asociación de productores locales promovida por el Comercio Justo han sido señaladas como motores en la historia de éxito del café (Ruben y Fort, 2012). Perú se ha convertido en el principal exportador de café orgánico en el mundo, con ventas cercanas a los US\$150 millones. El valor *free on board* de las exportaciones de café creció cuatro veces en la última década, alcanzando el record de US\$1.600 millones en 2011. Sin embargo, desde 2013 ha caído por la plaga de la roya, entre cuyas causas estaría el cambio climático.

Las economías del café y el cacao tienen una importancia significativa de empleo, puesto que en ellas trabajan 150.000 familias, y compiten contra el cultivo ilícito de la coca. Además, las poblaciones rurales involucradas en su producción son pueblos indígenas amazónicos y colonos pobres de origen andino, que se encuentra en las zonas más rezagadas del país. Los ecosistemas propicios para el desarrollo de estos cultivos se localizan en los Andes Amazónicos, una región que ha sufrido la peor deforestación en el último siglo (Dourojeanni, 2009).

3.2 Sector de bienes y servicios forestales

Los datos que se presentan a continuación pueden combinarse con los estudios de caso de Brasil (ver capítulo de Carlos Eduardo Frickmann Young) y de China (ver capítulo de José Luis Samaniego, Edmundo Claro y Valeria Torres) presentados en este libro en materia de sector forestal. Los bienes forestales, como la madera y los frutos del bosque, se transan en mercados y generan acumulación de capital y estadísticas nacionales. No obstante, la industria forestal tiene una parte informal e ilegal que queda fuera de las estadísticas y que entorpece la medición de la producción real de bienes y de otros aspectos conexos como la deforestación.

Adicionalmente, los servicios forestales, como la captura de gases de efecto invernadero y la preservación de la biodiversidad, carecen de valor de mercado y de registro estadístico, si bien existe un desarrollo incipiente de mercados financieros globales para ellos. Aunque en el

caso peruano, se trata de desarrollos incipientes, se estima que el país tiene un gran potencial para su producción.

La biodiversidad y el paisaje también generan una demanda por turismo verde. Las áreas protegidas cercanas al circuito turístico de Cusco (Tambopata en Madre de Dios y Manu en Cusco-Madre de Dios) son las que mayores rentas obtienen, después de Machu Picchu, dentro del Servicio Nacional de Áreas Protegidas. Así, el turismo verde secunda al turismo arqueológico en el Perú, y ha crecido en la última década debido a la gran diversidad de ecosistemas: Amazonía, Andes, costa desértica y Océano Pacífico.

Potencialmente, el sub-sector de bienes forestales tiene mucho para crecer en sostenibilidad ambiental. Las concesiones forestales con fines maderables superan los 7 millones de hectáreas, es decir, más de 10% del territorio nacional de bosques, estimado en 68 millones de hectáreas.

Las concesiones forestales con fines no maderables superan el millón de hectáreas, dominadas por la extracción de castaña (cerca de 900 mil hectáreas en Madre de Dios) y el ecoturismo (100 mil hectáreas, 50% de ellas localizadas en Madre de Dios). Otro millón de hectáreas de concesiones forestales ha sido otorgado para la conservación (MINAG, 2013).

La reforestación crece también, pero a ritmo bastante menor que la tasa de deforestación, estimada en 150.000 ha./año (MINAM, 2011: 23). El potencial nacional de reforestación se estima en 10,5 millones de hectáreas: 7,5 millones en los Andes, 2,5 millones en la Amazonía y 0,5 millones en la costa (MINAG, 2012).

El desarrollo del biocomercio en el Perú también está fuertemente ligado al manejo sostenible de bosques. Productos como la tara (lomas del desierto costero y valles andinos secos) y el camu camu (Amazonía) son parte de medio centenar de frutos de árboles y arbustos que han desarrollado una oferta exportadora pequeña pero dinámica (Perú Biodiverso, 2008; Fairlie, 2010). De acuerdo a los datos oficiales, la cochinilla y la tara, junto a la castaña, son los productos líderes de bio-comercio forestal, y sus exportaciones han presentado un crecimiento reciente excepcional.

Es decir, la economía de bienes forestales formalmente registrada en Perú es relativamente pequeña (pero dinámica) en comparación a países vecinos con territorios de bosques. Sin embargo, es razonable esperar que el sector crezca en los próximos años, alimentado por el desarrollo de infraestructura vial y el crecimiento de la economía nacional y subregional (Brasil). Perú podría duplicar el valor de sus exportaciones forestales formales en un período relativamente corto y expandir significativamente la oferta en un mediano plazo, de desarrollar algún tipo de industria de plantación de atractivo global.

En síntesis, el potencial verde de la industria forestal depende del uso sostenible de los bosques; el potencial inclusivo está en permitir el acceso al mercado y al desarrollo económico a las poblaciones locales, especialmente las indígenas amazónicas. Ambos temas resultan muy complejos y, en este sentido, se abre un campo de estudio promisorio acerca del desarrollo institucional necesario para la gobernanza de bosques y bienes comunes.

3.3 Sector minero

Los datos del sector que se presentan en este estudio pueden combinarse, aún con sus muchos matices, con los otros estudios de la minería, a saber, los casos boliviano (ver capítulo de María Rosa Gamarra y Ludwing Torres) y argentino (ver capítulo de Mariana Conte Grand y Vanesa D'Elia).

En Perú, el desarrollo de la minería ha tenido múltiples efectos negativos, entre los que se destaca el que ha producido más de 6.800 pasivos ambientales, afectando especialmente a las poblaciones locales. Además, hay casos en que la población del lugar se beneficia económicamente, pero se perjudica ambientalmente y en su salud, como en las fundiciones de La Oroya en los Andes centrales, donde existe gran contaminación por plomo, cadmio y otros metales pesados. También la minería amazónica informal de oro contamina con mercurio, además de provocar deforestación. Vistas estas condiciones, es posible argumentar que la minería es una actividad económica que tiene un amplio potencial para mejorar su relación con

el ambiente y la sociedad (Glave y Kuramoto, 2002 y 2007; Banco Mundial, 2005; Zegarra et. al., 2007).

En los últimos 125 años, la minería ha representado entre 10% y 70% de las exportaciones. La minería creció exponencialmente en el último cuarto de siglo. Desde que el nuevo *boom* minero comenzó a inicios de la década de 1990, las concesiones mineras crecieron 10 veces, hasta sobrepasar los 25 millones de hectáreas en 2012. El valor de las exportaciones mineras creció más de 15 veces, llegando al máximo histórico de US\$ 32.000 millones en 2011, cifras que no incluyen al oro ilegal expandido en Andes y Amazonía. La extensión de las concesiones mineras alcanzó el 20% del territorio nacional, con las consecuentes fricciones sociales y ecológicas que esa transformación implicó por su impacto en tierra, agua y las economías locales.

La minería también resulta importante para el funcionamiento del Estado y la provisión de servicios públicos, aunque como se vio, eso no siempre significa una disminución de la desigualdad. El 2011-2012, los ingresos tributarios anuales de la minería estuvieron por encima de los US\$ 5.300 millones, siendo la principal contribución el impuesto a la renta (tasa de 30%); no obstante, a ese monto se sumaron los nuevos ingresos fiscales establecidos por “regalía minera”, “impuesto especial a la minería” y “gravamen especial a la minería”.

A continuación, se hace un diagnóstico de los sectores seleccionados, café, bienes y servicios forestales y minería, en base a las políticas medioambientales y de inclusión social que se vienen adoptando en los mismos.

4. Diagnóstico de políticas verdes en los sectores económicos seleccionados

4.1 Identificación de políticas verdes e inclusivas implementadas

En líneas generales, encontramos un amplio desarrollo legal-formal de políticas verdes e inclusivas en las últimas dos décadas, lideradas por la minería. Sin embargo, el desarrollo formal de reglas de juego no se corresponde con el desarrollo organizacional del Estado y el destino de recursos presupuestales para la implementación de las regulaciones y políticas declaradas. A continuación, se identifican las principales políticas verdes por sector.

4.1.1 Café

- Creación del Consejo Nacional del Café (Resolución N° 005/02/AG, 2002), que se encarga de identificar, analizar y proponer el marco legal y los lineamientos de política para el desarrollo de la actividad cafetalera. Sin embargo, no hay evidencia sobre la influencia del CNC en el diseño de políticas.
- Ley de Promoción de la Producción Orgánica y Ecológica (2012) para promover el desarrollo sostenible y competitivo de la producción orgánica o ecológica en el Perú. Esta ley ha creado el Consejo Nacional de Productos Orgánicos (CONAPO) adscrito al Ministerio de Agricultura como ente asesor y consultivo en materia de producción orgánica. La certificación de los productos orgánicos corresponden al servicio nacional sanitario.
- Programa Nacional de Desarrollo Alternativo. Las actividades y proyectos de la Gerencia de Desarrollo Alternativa en DEVIDA (Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas, agencia rectora) son financiadas fundamentalmente con recursos de la cooperación internacional: USAID, Unión Europea, Gobierno Alemán y Naciones Unidas. DEVIDA es un organismo público descentralizado adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros.

4.1.2 Sector Forestal

- Ley Forestal y de Fauna Silvestre (2011). Promueve la conservación, la protección, el incremento y el uso sostenible del patrimonio forestal y de fauna silvestre dentro del territorio nacional.
- Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (2013). Marco orientador de largo plazo, define dos ejes de política: 1) competitividad e 2) inclusión - participación. Busca “mejorar la calidad de vida de la población” a través del “aprovechamiento sostenible, conservación, protección e incremento” de bienes y servicios de los ecosistemas forestales y otros silvestres.
- Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático. Tiene como objetivo para el 2021 conservar 54 millones de hectáreas de bosques tropicales amazónicos y secos. El área se distribuye entre 1) áreas naturales protegidas y otras áreas de conservación, 2) bosques en reservas territoriales, comunidades nativas y comunidades campesinas y 3) bosques de producción permanente (MINAM 2011).
- La expansión de las áreas naturales protegidas (ANP), que representan el 15% del territorio nacional, busca la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques. En algunas ANP se han otorgado licencias turísticas o de aprovechamiento de recursos (MINAM 2011: 28).
- Creación de la Comisión Nacional de Promoción del Biocomercio (2010), adscrita al Ministerio de Comercio Exterior, que incluye el programa Perú Biodiverso y la Creación de un Grupo de Investigación en Biocomercio con el Concytec.
- Promoción de inversiones en Mecanismos de Desarrollo Limpio y REDD.

4.1.3 Minería

En este sector existe un amplio desarrollo legal y normativo, cuyos principales aspectos se resumen a continuación. La minería fue la primera actividad en establecer la nueva regulación ambiental de la década de 1990. El Ministerio de Energía y Minas estableció oficinas reguladoras *ad-hoc* (la Secretaría de Asuntos Ambientales del Vice-Ministerio de Minería, establecida en 1993), límites máximos permisibles para la contaminación del aire y fuentes de agua, estudios de impacto ambiental como requisito para la inversión, etc (Orihuela, 2014).

Con el marco regulatorio, por primera vez en la historia de la minería peruana se establecieron normas sobre calidad del aire y agua, planes de remediación, fondos fideicomisos para la remediación ambiental, estudios de impacto ambiental y planes de cierre. Estas medidas favorecieron la consolidación de la nueva minería, dado que eran requisitos de las grandes mineras multinacionales y el Banco Mundial para invertir en el país (Dammert y Molinelli, 2007; Orihuela, 2014).

En cuanto a las políticas inclusivas, éstas fueron más limitadas. Primero, las regulaciones sobre promoción de encadenamientos locales quedaron fuera (Kuramoto, 2000). Segundo, la renta minera se ha invertido en infraestructura y no en otras cuestiones, probablemente por el escaso intervencionismo del Estado. Tercero, el enfoque neoliberal de los gobiernos peruanos ha enfatizado en que la minería es un tema entre privados; en consecuencia, el desarrollo local y el manejo de los conflictos debe resolverse por el accionar empresario.

4.2 Crecimiento, sustentabilidad e inclusión: fortalezas y debilidades de las políticas

Las fortalezas y debilidades de las políticas señaladas deben evaluarse en el contexto de la debilidad estructural del estado peruano. Existe un “mini-Estado desarrollista” al interior del Estado, compuesto por el Centro de Planeamiento Estratégico (Ceplan), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Concytec), el Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA) y el Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana (IIAP), dependencias de la Presidencia del Consejo de Ministros (Sierra Exportadora), el Ministerio de Agricultura (Agroideas) y del Ministerio de Producción, el Banco Agrario, y las agencias de promoción turística Promperú y promoción de exportaciones Prompex. Son organizaciones estatales con presupuestos y peso político de importancia secundaria, aunque nada desdeñable. Sin embargo, según estadísticas

del Banco Mundial, el gasto en investigación y desarrollo del país se estima en 0,15% del PIB (la mitad del promedio latinoamericano) y en general, existe escasa tradición y disposición estatal por invertir en emprendedurismo, innovación o productividad, pero un creciente y sostenido esfuerzo por abrir mercados.¹²

En ese sentido, esfuerzos como el Consejo Nacional de Productos Orgánicos o el Programa Perú Biodiverso constituyen plataformas potencialmente importantes para articular políticas de crecimiento verde e inclusivo. Sin embargo, el foco de la acción desarrollista del Estado está en la “Marca Perú” y no en las políticas productivas y de innovación.

4.2.1 Café

Los productores cafeteros tienen una percepción de abandono y desinterés estatal, especialmente aquellos que no están involucrados en los programas de desarrollo alternativo exitosos. En consecuencia, el éxito del café se vincula menos con políticas estatales que con condicionantes externos como la suba de precios, la red de apoyo *Fair Trade* y la nueva demanda por productos orgánicos.

La política pública se ha dirigido a subsidiar cultivos de café, cacao o palma aceitera en valles cocaleros y ofrecer servicios generales de sanidad y asistencia técnica. Los recursos para el desarrollo alternativo han llegado desde el USAID. Es decir, después del apoyo de la red no-gubernamental del *Fair Trade*, el desarrollo alternativo se ha debido a “la guerra contra las drogas” financiada por los Estados Unidos.

El desarrollo alternativo ha sido exitoso en el Valle del Huallaga (San Martín), particularmente en términos de inclusión de poblaciones marginadas por la participación de los gobiernos locales. Fuera de esa región, sin embargo, los programas han fracasado.

4.2.2 Forestal

Este es un sector con mucho mayor desarrollo normativo y discursivo que el café, pero la ausencia de políticas públicas ha sido igualmente notoria (Dourojeanni, 2009). Estado ausente significa bajos presupuestos, áreas naturales protegidas que dependen de la cooperación internacional, y poca inversión pública en actividades forestales sostenibles. Ello se debe a la tradición liberal desarrollada en las últimas décadas. De hecho, para el año 2014, el presupuesto de las unidades del Ministerio del Ambiente orientadas a la política forestal está previsto en solamente US\$ 20 millones.

4.2.3 Minería

El desarrollo normativo ambiental minero abarca desde leyes y reglamentos sobre estudios de evaluación *ex ante* de impacto ambiental hasta medidas para el cierre de minas. La implementación efectiva de las nuevas normas y políticas ambientales, sin embargo, resulta controversial.

Las normas ambientales no se han aplicado seriamente por un problema de diseño institucional, dado que una agencia del Ministerio de Energía y Minas fue encargada de regular la actividad económica promovida por las autoridades de dicho Ministerio. En consecuencia, los reguladores fueron laxos y algunos se convirtieron en gerentes ambientales o de responsabilidad social de las empresas reguladas (Orihuela, 2014).

El marco institucional de regulación mejoró desde el 2006 cuando parte de las responsabilidades de regulación ambiental fueron encargadas al organismo regulador del mercado eléctrico. Osinerg se convirtió con ello en Osinergmin, pero su mandato continuó siendo limitado, puesto que Energía y Minas conservó un conjunto de atribuciones reguladoras (Dammert y Molinelli, 2007; Orihuela, 2014).

Con la creación del Ministerio del Ambiente en 2008 y la llegada de la administración Humala se promovió la transferencia de las funciones reguladoras al Servicio Nacional de

¹²Véase, por ejemplo, la campaña de la “Marca Perú” en <http://www.peru.info/>

Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (2012), cuyo desarrollo efectivo recién comienza. Sin embargo, esta entidad nació sobre cimientos débiles, dado que ni el desaparecido Consejo Nacional del Ambiente (1994-2008), ni el MINAM desarrollaron capacidades organizacionales mayores fuera de la ciudad de Lima. Adicionalmente, el gobierno central dispuso la regulación ambiental de la pequeña y mediana minería a los gobiernos regionales. En este sentido, el éxito de SENACE dependerá del desarrollo de autonomía y capacidades burocráticas, aspectos que hoy se observan complicados.

4.3 Recomendaciones para mejorar estas políticas

4.3.1 Café

Financiar una investigación independiente que evalúe el éxito/fracaso de los programas de desarrollo alternativo, y que evalúe cómo los condicionantes institucionales (gobierno regional - organización social local) contribuyeron en esos resultados.

4.3.2 Forestal

Financiar una investigación independiente que evalúe cuán verde y cuán inclusivo es en la práctica el sistema de concesiones forestales, tanto para el sub-sector “maderable” como para el “no maderables” (ecoturismo y castañas).

4.3.3 Minería

Impulsar decididamente el nuevo marco regulatorio de SENACE y complementarlo con un marco institucional que permita imponer multas y sanciones, así como penas judiciales. El modelo chileno, de donde se inspira la experiencia peruana, acompaña al servicio de certificación ambiental con una superintendencia y juzgados.

Mostrar interés político por enverdecer la minería con recursos fiscales. Hasta el 2006, el Fondo Nacional del Ambiente, copia de los *superfunds* de los EEUU, sólo tenía US\$ 20 millones para la remediación de pasivos ambientales, suma que no alcanza para la cantidad de pasivos ambientales mineros censados.

4.4. Recomendaciones de políticas para lograr el crecimiento verde e inclusivo

4.4.1 Recomendaciones generales

- Incremento del gasto público en políticas productivas y competitivas de apoyo a sectores con potencial verde e inclusivo.
- Fortalecimiento organizacional y presupuestal del sistema nacional de innovación: Concytec, universidades públicas, institutos de desarrollo productivo.
- Posicionar los conceptos “crecimiento verde” y “biocomercio” en el debate nacional y subnacional.
- Creación de fondos de inversión para emprendimientos verdes e inclusivos, que no estén atados a un sector específico.

4.4.2 Recomendaciones específicas

4.4.2.1 Café

- Las políticas de desarrollo que requiere el café son distintas a las de la “revolución verde”, es decir, a un paradigma de modernización homogeneizador y centrado en productividad y reducción de costos. Crecimiento verde para el café significa respetar y sacar provecho de la diversidad ecosistémica. Se requiere, entonces, pensar en políticas flexibles y vinculadas al contexto local. Las políticas y el desarrollo organizacional del

Estado deben concebirse en ese paradigma de experimentación responsable y valorización económica de la diversidad ecológica.

- Una recomendación para la mejora de la competitividad del café en contextos de alta fragmentación de la oferta productiva es: 1) promover el cultivo de variedades de alta calidad, con mayores retornos y menor elasticidad de demanda; 2) promover la asociación de los pequeños productores para lograr escala y acceder a mercados; 3) proveer bienes públicos desde la innovación tecnológica y aspectos técnico-productivos hasta la articulación productiva y el mercadeo; y 4) facilitar el acceso a nuevos mercados y socios estratégicos. Estas lecciones de la práctica de la promoción del café deberán adquirir formas particulares dependiendo de condiciones y necesidades específicas de los valles cafetaleros.
- Existe un proyecto de ley para la creación de un Instituto Peruano del Café y del Cacao, IPECAC, dedicado a la investigación técnica y científica que promocióne los cultivos. No obstante, se debiera apuntalar el previamente establecido INIA.

4.4.2.2 Forestal

- El desarrollo de una economía forestal reclama una infraestructura estatal mínima. En este sentido, la corrupción en los sistemas judicial y policial en la Amazonía ha favorecido el desarrollo de actividades informales (madera, oro y coca) ambiental y socialmente irresponsables.
- Difundir experiencias exitosas de sostenibilidad e inclusión como ha ocurrido con los programas de desarrollo alternativo de café y cacao en el Valle del Huallaga es una tarea prioritaria. Un esfuerzo similar debería sostenerse con la producción de biocomercio forestal y biocomercio en general, para su expansión de forma sustentable e inclusiva.

4.4.2.3 Minería

- Modificar la normatividad del canon minero (el sistema de distribución de la renta minera en manos del Estado) para ahorrar un porcentaje de la renta minera a fin de remediar los pasivos ambientales.
- Modificar la normatividad del canon para no excluir a las regiones no-mineras de la redistribución de la renta minera.
- Modificar la normatividad del canon minero para favorecer: 1) un horizonte temporal mayor para la inversión pública, 2) la promoción de innovación tecnológica productiva, y 3) la educación y salud rural en los Andes y la Amazonía.

5. Reflexiones finales

El desarrollo de política pública para el crecimiento verde e inclusivo asume la existencia de una capacidad organizacional y una legitimidad política carentes en el Estado peruano. Aquellos particulares y empresas que han sido beneficiados por el patrón de crecimiento extractivo en el país, se han favorecido por la no intervención estatal. Hasta el momento, programas sociales de transferencias condicionadas y una leve renegociación de impuestos con las empresas mineras han sido las principales reformas por la inclusión.

El primer desafío está, por tanto, en saber enfrentar la oposición a la intervención del estado con un programa de políticas de crecimiento verde e inclusión social. En este sentido, cabe reflexionar: ¿qué ordenamiento se está implementando en la práctica?; y ¿qué efecto tiene realmente para la inclusión y la sostenibilidad ambiental?; ¿puede hablarse de crecimiento verde e inclusivo mientras existan realidades como La Oroya, Cerro de Pasco y los contabilizados pasivos ambientales mineros? Los beneficios y los costos no son iguales para todos los actores y el crecimiento daña expansivamente ecosistemas y remedia poco. Entonces, resulta importante avanzar en el desarrollo de capacidades estatales para hacer cumplir las normas ambientales aprobadas durante las dos últimas décadas.

En conclusión, el patrón histórico del desarrollo basado en recursos en el Perú no ha sido verde, ni inclusivo. Las tensiones o contradicciones económicas entre minería y nueva economía verde son la apreciación cambiaria, los peligros de la volatilidad del precio de los metales y el incremento del costo de vida en localidades productoras. Existen grandes desafíos que demandan desarrollo de capacidad técnica y el enraizamiento de instituciones locales y nacionales para la buena gobernanza.

Referencias bibliográficas

- Abusada, R., et. al. (2000), *La Reforma Incompleta. Rescatando los Noventa*, Lima, Universidad del Pacífico-IPE.
- Arellano, J. (2011), *¿Minería sin fronteras?. Conflicto y desarrollo en regiones mineras del Perú*, Lima, IEP.
- Arrow, K., Dasgupta, P., Goulder, L., Daily, G., Ehrlich, P., Heal, G., Levin, S. Mäler, K-G., Banco Mundial (2005), “Riqueza y sostenibilidad: Dimensiones sociales y ambientales de la minería en el Perú”, Lima.
- Bebbington, A. (ed.) (2003), *Industrias Extractivas: Conflictos Sociales y Dinámicas Institucionales en la Región Andina*, Lima, IEP.
- Daly, Herman, (1997), “Forum Georgescu-Roegen versus Solow/Stiglitz.”, en *Ecological Economics*, 22, pp. 261-266.
- Dammert, A. y Molinelli, F. (2007), *Panorama de la minería en el Perú*, Osinergmin, Lima.
- Dasgupta, P. (2001), *Human well-being and the natural environment*, Oxford, Oxford University Press.
- De Echave J., Diez, A., Revesz B., Lanata X. y Tanaka M. (2009), *Minería y conflicto social*. Lima, IEP-Centro Bartolome de las Casas.
- Dourojeanni, M. (2009), *Crónica Forestal del Perú*, Lima. UNALM-UNMSM.
- Fairlie, A. (2010), *Biocomercio en el Perú: Experiencias y Propuestas*, Lima. PUCP-Red LATN.
- Figueroa, A. y Barrón, M. (2005), “Inequality, Ethnicity and Social Disorder in Peru”, CRISE Working Paper 8, University of Oxford.
- Georgescu-Roegen, N. (1975), “Energy and economic myths”, en *Southern Economic Journal*, pp. 347-381.
- Glave, M. y Kuramoto, J. (2002). “Minería, minerales y desarrollo sustentable en Perú”. En Minería, minerales y desarrollo sustentable. London: CIIPMA; IDRC; IIED.
- Glave, M. y Kuramoto, J. (2007), “La minería peruana: lo que sabemos y lo que aún nos falta por saber”, en: *Investigación, políticas y desarrollo en el Perú*, Lima, Grade.
- González de Olarte, E. (1994), *Gobernabilidad y Subdesarrollo, 1963-1990*, Lima, IEP.
- Gootenberg, P. (2013), “Fishing for Leviathans? Shifting Views on the Liberal State and Development in Peruvian History”, en *Journal of Latin American Studies*, 45, pp. 121-141.
- Hunt, S. (2011), *La Formación de la Economía en el Perú: Distribución y Crecimiento en la historia del Perú y América Latina*, Lima, IEP-BCRP-PUCP.
- Kuczynski, P. (1977), *Peruvian Democracy under Economic Stress: An Account of the Belaúnde Administration, 1963-1968*, Princeton, Princeton University Press.
- Kuramoto, J. (2000), “Las aglomeraciones productivas alrededor de la minería: el caso de la minera Yanacocha”, en *Serie Desarrollo Productivo*, N° 67, Santiago, CEPAL.
- Lowenthal, A. (1975), *The Peruvian Experiment: Continuity and Change under Military Rule*. Princeton, Princeton University Press.
- MINAG (2012), “Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre”, dgffs.minag.gob.pe/rlffs/pdf/pnffs_2.12.12_dgffs.pdf
- MINAG (2013), “Manejo Forestal y de Fauna Silvestre”, dgffs.minag.gob.pe/index.php/ordenamiento-y-manejo-ffs/manejo-forestal-y-de-fauna-silvestre
- MINAM (2011), “Plan Nacional de Acción Ambiental Perú 2011-2021”, Lima.
- Orihuela, J. C. (2014), “The Environmental Rules of Economic Development: Governing Air Pollution from Smelters in Chuquicamata and La Oroya”, en *Journal of Latin American Studies*, 46 (1), pp. 151-183.

- Orihuela, J.C. (2013), "How do 'Mineral-States' Learn? Path-Dependence, Networks and Policy Change in the Development of Economic Institutions", en *World Development*, 43(3), pp. 138-148.
- Orihuela, J.C. (2012), "The Making of Conflict-Prone Development: Trade and Horizontal Inequalities in Peru", en *European Journal of Development Research*, 24(4), pp. 688-705.
- Perú Biodiverso (2008), "Perú, Natural Products", Lima.
- Raynolds, L. T. (2000), "Re-embedding global agriculture: The international organic and fair trade movements", en *Agriculture and Human Values*, 17(3), pp. 297-309.
- Raynolds, L. T. (2002), *Poverty alleviation through participation in Fair Trade coffee networks: Existing research and critical issues*, Nueva York, Ford Foundation.
- Ruben, R., (ed.) (2008), *The Impact of Fair Trade*, Wageningen, Wageningen Academic Publishers.
- Ruben, R., y Fort, R. (2012). The impact of fair trade certification for coffee farmers in Peru. *World Development*, 40(3), 570-582.
- Paredes, C. E., y Sachs, J. (1991), *Estabilización y crecimiento en el Perú*, Lima, Grade.
- Sheahan, J. (1999), *Searching for a Better Society: The Peruvian Economy from 1950*, University Park, Penn State University Press.
- Solow, R. (1974), "The economics of resources or the resources of economics", en *The American Economic Review*, 64(2), pp. 1-14.
- Thorp, R. (1991), *Economic Management and Economic Development in Peru and Colombia*, Pittsburgh, University of Pittsburgh Press.
- Thorp, R. (1998), *Progress, Poverty and Exclusion: An Economic History of Latin America in the 20th Century*, Washington, IADB.
- Thorp, R. and Paredes, M. (2010), *Ethnicity and the Persistence of Inequality. The Case of Peru*, London, Palgrave Macmillan.
- Zegarra, E., Orihuela, J.C. y Paredes, M. (2007), "Minería y economía de los hogares en la sierra peruana: impactos y espacios de conflicto", en *Documentos de Investigación*, N° 51, Grade.