

La mesa de investigación “Industrias extractivas y bienestar”, desarrollada en el marco del XXIV Seminario Anual CIES 2013 “Economía global, minería e inclusión social”, fue moderada por Gerardo Damonte, investigador principal del Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE), quien agradeció la invitación del CIES y pasó a nombrar los estudios que serían tratados en la reunión: “¿Minería y bienestar en el Perú? Evaluación de impacto de la redistribución del canon minero”, presentado por César del Pozo del Centro Bartolomé de las Casas del Cusco; “Industrias extractivas y desarrollo territorial en los Andes peruanos: lecciones aprendidas y desafíos de política”, presentado por Manuel Glave de GRADE; y “Boom global, impactos locales: los ingresos por explotación de recursos naturales y sus efectos en el Perú”, presentado por Omar Zambrano del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Los comentarios fueron encargados a José Carlos Orihuela, investigador de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).

¿Minería y bienestar en el Perú? Evaluación de impacto de la redistribución del canon minero

César del Pozo comenzó su exposición señalando que la minería representa una importante proporción del PBI del Perú y el 30% del impuesto a la renta. El 50% de este último impuesto se transfiere a los gobiernos regionales y locales con el fin de incrementar la inversión pública. En los últimos diez años, se han transferido en total a los gobiernos subnacionales (regionales y locales) 27 000 millones de soles. En 2012 las transferencias fueron de 4 600 millones de soles y desde 2003 se han incrementado 53 veces. En par-

«Las transferencias incrementan el bienestar de los hogares a través de dos canales: la provisión de servicios básicos y la dinamización de los mercados locales.»



El canon incrementa el consumo y el ingreso, pero más en los hogares urbanos respecto de los rurales y más en los más ricos respecto de los más pobres. Por tanto, ha incrementado la desigualdad.

ticular, los gobiernos locales reciben el 85% del total de transferencias del sistema gubernamental. Por todo ello, el estudio se propuso revisar el comportamiento del canon minero durante los últimos diez años en el Perú y evaluar el impacto de las transferencias a los gobiernos locales en el bienestar de los hogares.

A continuación explicó que las transferencias incrementan el bienestar de los hogares a través de dos canales: la provisión de servicios básicos y la dinamización de los mercados locales. El estudio consistió en hacer un balance empírico. Con metodologías de impacto ex post y ex ante, se estimó los efectos del esquema actual y lo que ocurriría con esquemas alternativos en la reducción de la pobreza y en la desigualdad del ingreso. La base de datos se construyó a partir de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) de los años 2001 a 2010. La muestra estuvo conformada por 160 000 hogares. La información de las transferencias a cada distrito se obtuvo del Ministerio de Economía

1/ La mesa de investigación se llevó a cabo el 11 de diciembre de 2013 y fue coorganizada con GRADE. El artículo constituye un resumen de lo tratado en ella. La relatoría estuvo a cargo de Alexandra Málaga.

2/ Se indica las entidades a las que pertenecían los dos primeros investigadores en el momento del Concurso de Investigación. En el caso del tercero, se señala la entidad a la cual pertenece la investigación.



El canon minero incrementó el acceso a servicios higiénicos y electricidad pero no a agua y saneamiento.

y Finanzas, y la de la producción de minerales por distrito del Ministerio de Energía y Minas.

La evaluación de impacto ex post se basó en la comparación con un contrafactual. Se asumió que el precio es exógeno a las decisiones en los hogares, por lo que era posible estudiar efectos causales. Por ello, se utilizó un indicador de dobles diferencias, primero entre distritos mineros y distritos no mineros, y luego un estimador de variables instrumentales para capturar el multitratamiento del canon minero.

Sobre la simulación de esquemas alternativos para conocer el impacto promedio y los impactos distributivos, el expositor manifestó que se modeló el

«El distrito de Ilabaya, en Tacna, recibe alrededor de 10 000 soles por persona y el distrito Coronel Gregorio Albarracín, también en Tacna, recibe apenas 20 soles por persona; es decir, no solo hay desigualdad en la distribución entre las regiones sino al interior de las regiones.»

«Si bien existe evidencia de que la redistribución del canon minero tiene un impacto positivo en el ingreso y en el consumo, también se ha incrementado la pobreza extrema.»

comportamiento de los agentes ante una reforma. La simulación se basó en reformas en la redistribución del canon minero en los ingresos de los hogares. Se utilizó el estimador por variables instrumentales. Las reformas que se simularon fueron: esquemas de transferencia hipotéticos basados en criterios de equidad horizontal, que proponen una distribución más equitativa respecto de las necesidades de gasto fiscal (Herrera 2008); una reforma que incorpora criterios de ponderación a los distritos más pobres (mover la distribución a la derecha); esquemas basados en el índice de necesidades básicas insatisfechas y, por último, transferencias homogéneas a todos los distritos. Los resultados de la evaluación ex ante fueron que el efecto promedio es positivo y las formas hipotéticas tienen efectos distributivos positivos. El impacto hubiera sido 2,5 veces mayor bajo el enfoque de necesidades, y si se incluye la ponderación por grado de necesidades, también tendría efectos distributivos.

Del Pozo manifestó que, en general, la actual distribución del canon minero es inequitativa porque se distribuye solo entre los productores. Mencionó, por ejemplo, que el distrito de Ilabaya, en Tacna, recibe alrededor de 10 000 soles por persona y el distrito Coronel Gregorio Albarracín, también en Tacna, recibe apenas 20 soles por persona; es decir, no solo hay desigualdad en la distribución entre las regiones sino al interior de las regiones.

Sobre los hallazgos del estudio, señaló que si bien existe evidencia de que la redistribución del canon minero tiene un impacto positivo en el ingreso y en el consumo, también se ha incrementado la pobreza extrema. El impacto positivo es mucho mayor en los percentiles más ricos respecto de los percentiles más pobres. En cuanto al impacto en la infraestructura básica, no hubo resultados significativos, sin embargo el canon minero incrementó el acceso a servicios higiénicos y electricidad pero no a agua y saneamiento. Asimismo, se determinó que el impacto de las transferencias es mayor en los hogares urbanos respecto de los hogares rurales: el acceso a servicios higiénicos se incrementó en 4 puntos en los hogares urbanos y apenas en un punto en los hogares rurales,

donde el efecto no fue significativo. No hubo mejoras en el acceso a agua y saneamiento en los hogares urbanos y el efecto fue negativo en los hogares rurales.

En conclusión, el canon incrementa el consumo y el ingreso, pero más en los hogares urbanos respecto de los rurales y más en los más ricos respecto de los más pobres. Por tanto, el canon ha incrementado la desigualdad. El canal que explica estos resultados es la dinamización de los mercados locales.

Las recomendaciones de política del estudio apuntan a la necesidad de mejorar los mecanismos de focalización para hacer más efectivo el gasto, así como los mecanismos de inversión del canon, como Procompite por ejemplo. Finalmente, el expositor sostuvo que es indispensable modificar el esquema de redistribución pese al costo político que ello representaría.

Industrias extractivas y desarrollo territorial en los Andes peruanos: lecciones aprendidas y desafíos de política

Manuel Glave dio inicio a su exposición señalando que la investigación incluyó dos estudios de caso: Las Bambas, en el distrito de Cotabambas, provincia de Cotabambas, Apurímac; y La Granja, en el distrito de Querocoto, provincia de Chota, Cajamarca. Su finalidad fue describir cómo se han implementado los instrumentos de gestión territorial en los distritos para entender por qué discutimos y no nos ponemos de acuerdo sobre el desarrollo territorial en el país.

A continuación, mencionó la existencia de importantes problemas conceptuales, a saber: el concepto de seguridad de tenencia desarrollado por el Instituto Libertad y Democracia (ILD) es la definición más usada sobre derechos de propiedad, cuando en realidad es una pobre definición de estos derechos que genera la tragedia de los comunes para el uso del suelo. Hay dos problemas adicionales en el caso del Perú: los derechos comunales respecto de los territorios indígenas y el enfoque de propiedad de lo que está por encima y por debajo del suelo, donde lo último es propiedad de la nación. Otro tema conceptual es

«Otro tema conceptual es el de los usos alternativos del territorio: ¿quién decide y cómo se decide cuál es el uso óptimo del suelo?»

el de los usos alternativos del territorio: ¿quién decide y cómo se decide cuál es el uso óptimo del suelo? Hacen falta reglas claras sobre el uso de cada metro cuadrado, asunto cuyas implicancias trascienden las industrias extractivas. La joya en el Perú es el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE), que ha adquirido mucho poder sobre el uso de las áreas naturales y las zonas de amortiguamiento. Otro problema es la metodología empleada —que es una extensión de los análisis de costos y beneficios— en la valoración económica del territorio, requisito para los estudios de impacto ambiental. Aparentemente, no existe un sistema de información suficiente para hacer estos estudios. Otro tema es la zonificación económica ecológica (ZEE) del Tratado de Cooperación Amazónica. Este instrumento plantea tensión entre el modelo neoliberal (donde el uso óptimo se define por la disposición de pago), mientras que el ordenamiento territorial es planificado a nivel central. Finalmente, está el tema de distribución de las rentas de la explotación.

El expositor puntualizó que el concepto de desarrollo territorial es una extensión del desarrollo sostenible pues combina la dimensión económica, social y ambiental, pero las denomina institucionalidad democrática, competitividad e institucionalidad ambiental. Muchos consideran que la Ley General de Minería del año 1993 sigue estando vigente como instrumento marco y otros consideran que hoy es insuficiente. En su momento, se determinó que tenía muchos problemas en lo que atañe a la planificación del uso del espacio. Esto se expresó en el proceso de descentralización. Por otro lado, el instrumento de ZEE causa temor porque puede complicar las inversiones y el desarrollo. Hoy en día la zonificación se considera un requisito, pero antes parecía que no estábamos



Hacen falta reglas claras sobre el uso de cada metro cuadrado, asunto cuyas implicancias trascienden las industrias extractivas.

«El concepto de desarrollo territorial es una extensión del desarrollo sostenible pues combina la dimensión económica, social y ambiental, pero las denomina institucionalidad democrática, competitividad e institucionalidad ambiental.»

en condiciones de realizarla. Ello explica por qué aún no tenemos un sistema de zonificación territorial. Asimismo, la descentralización genera un exceso de recursos en el corto plazo; por eso, para generar crecimiento sostenido en el largo plazo, es necesario mejorar la formalidad y la efectividad del gasto.

Con respecto a los instrumentos de gestión territorial, Glave señaló la existencia de varios, cada uno bajo responsabilidad de una entidad distinta: la demarcación territorial a cargo de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), el acondicionamiento territorial a cargo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, la ZEE a cargo del Ministerio del Ambiente. Por esta razón, sostuvo, el ordenamiento territorial está en debate, porque incluye todo lo anterior y aún no cuenta con un ente rector. Teóricamente, la gestión territorial integra todo lo anterior. Por su parte, los planes de desarrollo concertado (PDC) pueden incluir un enfoque territorial sin haber pasado por toda la normativa. Se ha invertido más de 350 millones de soles en estos procesos de gestión territorial considerando únicamente los recursos estatales, informó.

Refiriéndose a los estudios de caso de La Granja y Las Bambas, destacó lo sorprendente que resulta que no se haya incluido la actividad minera como una visión de largo plazo en sus respectivos PDC. Existe una mesozonificación económica ecológica en Apurímac y no se ha mencionado la minería. En Cajamarca se aprobó la ZEE regional y tampoco se ha mencionado la minería. Ello evidencia que la toma de decisiones sobre la infraestructura pública es únicamente definida por la compañía y nadie más interviene; es una negociación bilateral entre la empresa y los distritos.

«El instrumento de ZEE causa temor porque puede complicar las inversiones y el desarrollo.»

Una recomendación de política es crear un mecanismo que modifique esta situación. Tal como están las cosas, los proyectos no responden a instrumentos como el Plan de Desarrollo Distrital o Provincial. Estos problemas se generan porque el gobierno central no protege estos instrumentos y la sociedad civil tampoco los promueve.

Boom global, impactos locales: los ingresos por explotación de recursos naturales y sus efectos en el Perú

A su turno, Omar Zambrano refirió que gran parte de la literatura que describe los problemas de crecimiento que sufren los países con abundantes recursos naturales —la maldición de los recursos naturales— suele basarse en estudios de datos transversales entre países. Estos estudios podrían presentar sesgos porque no se controla por las diferencias institucionales entre los países. Según el expositor, la estructura institucional del Perú, que ofrece reparto sin compensación a zonas no productoras, permite evitar tales sesgos porque el reparto se basa en la condición de productor, que depende solo de la geología, lo cual puede ser considerado un experimento natural. Ambos tipos de distrito, productores o no, se encuentran bajo un mismo gobierno, cultura, legislación, marco regulatorio y ambiente externo. Por ende, el caso del Perú posibilita estudiar la causalidad por la aleatoriedad de la producción y por el tipo de regla de distribución fiscal que se sigue.

En el Perú, sostuvo Zambrano, la minería tiene gran importancia en el producto, la inversión y la recaudación, pero tiene una pequeña participación en el empleo pues es intensiva en capital. A partir de la



En el Perú, la minería tiene gran importancia en el producto, la inversión y la recaudación, pero tiene una pequeña participación en el empleo pues es intensiva en capital.

creación del canon en 2004 y del régimen de regalías mineras, las transferencias a los gobiernos locales crecieron exponencialmente. Por otro lado, las transferencias están muy concentradas en la sierra y la costa y muy poco en la selva. Sobre la literatura revisada, informó que Loayza y otros (2012) encuentran un impacto positivo en el ingreso y negativo en la pobreza; Aragón (2013) verifica impactos positivos en el ingreso real, mientras Arreaza (2010) sostiene que existen efectos en el gasto pero no en la provisión de servicios públicos.

Zambrano informó que el estudio utilizó el método de dobles diferencias, y por robustez también empleó el *propensity score matching*. Se analizó el efecto que tiene ser un distrito minero respecto a no serlo, razón por la cual se escogió el período 2007-2011, de mayor dinamización de la actividad económica minera y crecimiento de las transferencias. De 1 839 distritos, 1 362 son considerados mineros. Las variables objetivo fueron la tasa de pobreza distrital estimada y la desigualdad definida como el coeficiente de Gini del consumo per cápita del distrito.

Dado que la estimación fue de dobles diferencias, se controló por provincia, departamento y las variables que determinan la distribución del canon minero. El resultado central es que la pobreza de los distritos mineros se redujo en 10 puntos más que los distritos no mineros y la desigualdad se redujo en 5 puntos más entre 2007 y 2011. Ambas estimaciones fueron robustas. En la estimación por quintiles, se encontró que los distritos menos pobres y los más desiguales respondieron en mayor proporción que los distritos con más ingresos y los distritos menos desiguales. Es decir, que los distritos con mayor concentración de capital humano y/o físico presentan condiciones para aprovechar mejor el *boom*. Asimismo, se estima que existe una relación lineal que establece que los

«El canon puede ser una herramienta efectiva para mejorar la condición socio-económica de los hogares en las zonas más alejadas del país, pero se requiere abrir una agenda de investigación para ofrecer luces sobre temas cruciales como el diseño y tamaño óptimo de las transferencias por minería.»



La pobreza de los distritos mineros se redujo en 10 puntos más que los distritos no mineros y la desigualdad se redujo en 5 puntos más entre 2007 y 2011.

distritos que recibieron más transferencias presentan un impacto mayor en reducción de la pobreza y la desigualdad.

En conclusión, el estudio no encontró evidencia de una relación del tipo maldición sino, más bien, una relación beneficiosa. Asimismo, se halló heterogeneidad en la respuesta de los distritos a los ingresos mineros: los distritos desiguales y menos pobres presentaron una reducción mayor. Si bien es cierto que existen ineficiencias en la distribución del canon y problemas de ejecución en los gobiernos locales que no tienen capacidad para gastar tanto dinero de manera efectiva y eficiente, dicha subejecución del gasto oculta que los ingresos mineros han crecido explosivamente. La explosión de ingresos mineros en niveles sin precedentes ha tenido efectos positivos en los territorios que los han percibido.

El estudio concluyó que el canon puede ser una herramienta efectiva para mejorar la condición socio-económica de los hogares en las zonas más alejadas del país, pero se requiere abrir una agenda de investigación para ofrecer luces sobre temas cruciales como el diseño y tamaño óptimo de las transferencias por minería, y reglas de compensación para zonas no productoras.

Comentario de las exposiciones

Para José Carlos Orihuela, los resultados de las investigaciones son positivos pero heterogéneos. En la primera, se consideró algunos mecanismos y se dijo que no incluiría los temas de corrupción ni contaminación; en la segunda, es claro el mecanismo que

enfoca; y en la tercera exposición se dice que no hay maldición. En todo caso, ¿qué es maldición? ¿Solo incluye el aspecto económico? Además, la maldición debería evaluarse luego del *boom* para considerar la sostenibilidad de sus efectos. La empresa minera subsidia actividades económicas y dejará de hacerlo cuando el *boom* termine. También es necesario recordar que no necesitamos decidir entre ser pro minero o anti minero, sino en qué condiciones la minería es conveniente. Ello evidencia la necesidad de estudiar las instituciones que promueven efectos positivos. Un estudio interesantísimo sería la comparación entre Arequipa y Cajamarca. También se debe considerar que los puntos de partida son diferentes. Orihuela no está muy convencido de la posibilidad de resolver este dilema a partir de la econometría. Planteó que el gran aporte pendiente está relacionado con el tema institucional y la sostenibilidad de los efectos. Por otro lado, el segundo estudio hace referencia a poner en valor el territorio, pero hay intereses detrás de la población local y la empresa. ¿Cómo completar esta relación entre institucionalidad global, desarrollo territorial e intereses locales?, se pregunta. Usualmente, el país es el último en implementar los cambios globales pues no hay espacio para discutir y la discusión aparece solo cuando hay conflicto.

Ronda de preguntas

Las preguntas planteadas a César del Pozo escaparon del tema de su investigación, como la eficiencia del gasto de las transferencias o la corrupción, pero recomendó revisar los trabajos de Herrera y Maldonado, respectivamente. El público propuso interesan-

tes temas para futuras investigaciones, por ejemplo, a partir de qué nivel de transferencias se pueden observar efectos o si hay efectos diferentes según el tipo de gasto. Por su parte, Manuel Glave mencionó la importancia de realizar análisis de actores en los estudios de caso. Respecto a la discusión sobre la licencia social, dijo que no se trata de mercantilizar esta institución sino de generar un proceso de concertación para que los actores se apropien del proyecto. Se requiere discutir el diseño del proyecto y su huella ambiental para alcanzar un consentimiento libre e informado, aseveró.

Un participante preguntó sobre iniciativas de política que permitan salir de la sectorialización. El expositor indicó que este es un tema clave para el cual no tiene una respuesta posible de aplicar a todos los casos.

Las preguntas dirigidas a Omar Zambrano giraron en torno a temas que no formaban parte de su investigación, como el canon de las universidades, la importancia del aporte voluntario o el umbral mínimo para que las transferencias tengan impacto. Sobre lo último, el expositor señaló que la evidencia indica que no hay umbral y siempre más es mejor, aunque no se ha estudiado los límites de este efecto.

Gerardo Damonte cerró la reunión señalando la importancia de considerar enfoques más multidimensionales. Asimismo, recalcó que las dinámicas de renta como efecto redistributivo pueden afectar la dinámica social.