

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL DERECHO DE PROPIEDAD EN EL SECTOR MINERO DEL PERÚ

José Luis Vicente Llapa

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación se analiza y desarrolla la problemática del derecho de propiedad en el sector minero peruano, desde el punto de vista del Análisis Económico del Derecho. Es bajo esta herramienta de análisis multidisciplinar, que se trata de explicar cómo la minería, siendo la actividad productiva que genera más beneficio económico al país, y constituye un pilar en su crecimiento económico; es a su vez, el sector en donde se presenta un mayor porcentaje de conflictos sociales y descontento por un sector de la población, por lo tanto, altos costos de transacción y ausencia de incentivos eficientes. Se llega a la determinación de que el problema radica en la falta de eficiencia del régimen de propiedad actual, en el cual, hay una diferenciación entre la propiedad del subsuelo y recursos naturales a favor del Estado, y la propiedad del suelo o superficie a favor de un particular; asimismo, también se analiza el problema del sistema de distribución de beneficios económicos de la actividad minera, el cual no reconoce un beneficio directo al propietario del suelo o superficie, en donde se lleva a cabo la actividad minera, por la explotación de los recursos naturales que se hallan en el subsuelo.

En base a un criterio jurídico-económico de la situación actual, se desarrolla como alternativas de solución a efecto de reducir o eliminar costos de transacción y de generar incentivos adecuados, la unificación de derechos de propiedad de suelo y subsuelo, a favor del titular del suelo o superficie; y como segunda alternativa, la modificación del sistema de distribución actual de los beneficios económicos de la actividad minera, a favor de incluir un porcentaje, que será asignado de forma directa al propietario del suelo o superficie, como consecuencia de la explotación de recursos que se lleva a cabo en el subsuelo. Se realiza un análisis exhaustivo y se desarrolla dos juegos, en los cuales, en base a la herramienta matemática de la teoría de juegos y aplicando un razonamiento estratégico, se explica cómo ambas propuestas generarían los incentivos necesarios para eliminar los costos de transacción que se presentan bajo el régimen actual, se generaría una situación de bienestar y desarrollo sostenible a favor de todos los intervinientes en la actividad, así como un beneficio social.

Palabras clave: Análisis económico, derecho de propiedad, minería, costos de transacción, incentivos, eficiencia, bienestar social.

I. INTRODUCCIÓN

El Perú es un país predominantemente minero, en donde ésta importante actividad productiva, constituye un elemento muy importante en su economía. El crecimiento económico y el posicionamiento del Perú como una de las economías con mejor proyección a nivel mundial, reflejan en gran parte eficiencia en temas de políticas públicas a nivel macroeconómico. El análisis es diferente en términos microeconómicos, en donde, la minería, actividad que le reditúa al Estado importantes beneficios económicos; irónicamente, es su vez, la actividad productiva más resistida, la que genera más conflictos sociales, todos éstos obstáculos materializados en altos costos de transacción. El gran descontento social, y según ideas que empezaron a ser debatidas en el país, a partir del análisis del profesor Enrique Ghersi¹, se traduce en una férrea oposición a la explotación de recursos minerales encontrados en el subsuelo, se hará efectiva, en primer término, por los dueños de las superficies o suelo en donde se hallan los referidos recursos.

La base, de la problemática a tratarse en el presente artículo, es sobre como los altos costos de transacción (oposición a la explotación, descontento social, protestas, obstáculos a la inversión, politización de las decisiones, etc) que se dan en la actividad minera peruana, es causada por un régimen legal del derecho de propiedad (en éste sector) que no es eficiente, en donde la propiedad del suelo, es distinta a la propiedad del subsuelo, generando así varios problemas de costos de transacción, asimetría de información, ineficiencia, no asignándose eficientemente los recursos a quienes los valoren más; todos éstos conceptos no hacen más que evidenciar, que es necesario replantear el régimen actual.

El objetivo del presente artículo, es desarrollar y analizar una propuesta innovadora desde el punto de vista del Análisis Económico del Derecho (en adelante AED), en donde aplicando herramientas, conceptos económicos y jurídicos, se postule una solución que logre una situación óptima para todas las partes intervinientes en la actividad minera, desde el Estado (como titular de los recursos naturales), la empresa o el inversor privado (titular de las concesiones mineras) y propietarios del suelo o superficie (para efectos didácticos en adelante solo se les denominará como Comunidades Campesinas).

La hipótesis que se analiza y desarrolla, basándonos en términos de eficiencia y lo que es más importante, con el objetivo de plasmar una economía de bienestar, es decir, priorizando el bienestar social; es el replanteamiento y modificación de las políticas públicas que se vienen adoptando en éste sector, de forma progresiva, ya sea estableciendo un nuevo mecanismo de distribución de los beneficios económicos que se obtiene por la actividad productiva minera, o unificando los derechos de propiedad, dándoles la titularidad de los recursos en el subsuelo a los propietarios del suelo o superficie.

El presente trabajo admite un análisis no sólo desde el punto de vista del AED positivo, sino que por la naturaleza de la problemática, es totalmente viable, que a través del AED

¹ Enrique Gersi, Conferencia ¿Quién es el dueño del Subsuelo ?, en la Universidad Federico Marroquín de Guatemala.

en su vertiente normativa, como señala Mercado Pacheco, se pueda sugerir modificaciones al sistema legal sobre la base de la eficiencia².

El trabajo se ha desarrollado en tres bloques, en la primera parte, se desarrollarán los principales tópicos del AED aplicados al caso concreto de estudio, lo cual servirá al lector como una base conceptual, que será muy útil al momento de tener que aplicarlos ya en un análisis jurídico-económico. Conceptos tan importantes como el análisis coste beneficio que en principio es llevado a cabo por toda persona racional (homo economicus) al momento de adoptar decisiones a cualquier nivel. Asimismo se desarrollará el Teorema de Coase, que propone una asignación eficiente de los derechos de propiedad allí en donde no hay costos de transacción; sin duda alguna, son ideas no convencionales, con un enfoque no tradicional y moderno, que servirá al jurista para replantear posturas clásicas y efectuar un análisis más completo del problema.

En una segunda parte, como elemento constitutivo de la propuesta, se desarrollará brevemente el marco regulatorio actual sobre derechos de propiedad de subsuelo y recursos naturales; así como el tratamiento legal del derecho minero peruano. No olvidemos que al admitir la propuesta del AED en el presente trabajo, un enfoque de modificación legislativa (AED Normativo), es importante conocer cuál es el tratamiento actual.

En la tercer parte, ya con las herramientas teóricas necesarias, pasaré a desarrollar las propuestas y cuales son algunos de los fenómenos sociales, jurídicos y económicos que se presentan como consecuencia directa. Asimismo, se desarrollará el marco conceptual de la propuesta.

La finalidad de éste trabajo y la orientación de la propuesta, es dar un enfoque diferente a un tema de alto contenido social y económico en el Perú y servir como una herramienta más a la que se puede recurrir, para mejorar el régimen actual, siempre en términos de eficiencia, situación óptima para todas la partes intervinientes y lo que es más importante para lograr un verdadero beneficio social.

II. PRINCIPALES TÓPICOS DEL AED Y SU APLICACIÓN AL DERECHO DE PROPIEDAD EN MINERÍA

El análisis económico del régimen legal de la propiedad en el sector minero peruano, como planteamiento innovador, exigirá, aceptar nuevos criterios y/o apreciaciones respecto a la noción clásica de la norma legal como mero instrumento de ejercer justicia. La orientación que se debe seguir, y que va conforme al espíritu del presente trabajo, es aceptar el hecho de que la ley tiene otras funciones, que deben ser consideradas, y a partir de éstas consideraciones, se dilucidará si es que son eficientes o útiles; pues, en el AED la característica más importante de la ley, es su utilidad como incentivo para el cambio de comportamiento y como instrumentos para el logro de los objetivos de las políticas (eficiencia y la distribución), así lo señalan también Cooter y Ulen.³

Resulta importante diferenciar el alcance que tendrá el presente trabajo en sus enfoques positivo y normativo:

² Mercado Pacheco, Pedro, El Análisis Económico del Derecho, una reconstrucción teórica, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1994, Cap. I, p. 54.

³ Cooter, R. y Ulen, T, Derecho y Economía, Fondo de Cultura Económica, México, pág. 19.

EI AED Positivo.- Como enfoque de análisis jurídico, explica Stordeur que como clasificación tradicional, éste primer punto de vista, tiene por finalidad “predecir” o anticipar posibles tendencias de mercado derivadas de la vigencia de reglas de derecho⁴, en la misma línea, pero creo que con una apreciación más correcta y práctica, indica Ortiz de Urbina que el AED sería un natural compañero de viaje de aquellos que se muestran a favor de la orientación del derecho a las consecuencias, ya que ofrece tanto un método de averiguación de las consecuencias previsibles de las normas como criterios para su valoración. Lo primero lo hace de la mano del supuesto económico de conducta (el *homo economicus*); lo segundo, utilizando la eficiencia como baremo: las consecuencias se deben valorar según el grado en que se avengan con la consecución de la eficiencia⁵.

Es decir, explicar bajo éste lineamiento, por qué con el actual régimen legal de propiedad en el sector minero peruano, se están produciendo problemas de ineficiencia, altos costos de transacción y costos sociales, todo ello traducido en conflictos sociales y obstáculos para la inversión privada en minería y perjuicio para la economía del país.

Otro elemento del enfoque positivo del AED será el de predecir el efecto que tendrán las normas jurídicas que se van a aplicar.

Es decir, analizar a profundidad, cuál sería la conducta de los intervinientes en la actividad minera, Comunidad Campesina, Estado y Empresa o Inversor Privado. Que incentivos deberán generarse, a partir de quien finalmente resulta propietario de los recursos del subsuelo o de acuerdo a como sea la repartición de los beneficios que se desprenden de la actividad minera, para así saber, si ello generará una conducta de inversión por parte de la empresa privada; si por parte de las comunidades campesinas, ésta vez como propietarias del subsuelo o participantes directos en el mercado (en consecuencia, también beneficiarios directos de los réditos económicos de la actividad minera) estarán más abiertas a facilitar el desarrollo de la actividad minera, ya sea como socios de las empresas privadas, cediéndoles sus derechos de propiedad o simplemente recibiendo de forma directa el beneficio económico.

EI AED Normativo.-El enfoque jurídico-económico normativo, va más allá, es decir, éste tipo de análisis ya abarca la posibilidad de proponer una modificación normativa eficiente que tendrá como consecuencia una situación óptima que generará beneficio social. Como refiere el profesor Mercado Pacheco, éste análisis tiene por finalidad sugerir modificaciones al sistema legal sobre la base de la eficiencia⁶.

⁴ Stordeur, Eduardo, La Adopción, algunas consideraciones económicas, Revista Libertas 36, Instituto Universitario ESEADE, 2002.

⁵ Ortiz de Urbina Gimeno, Íñigo, Análisis Económico del Derecho y Política Criminal, Revista de Derecho Penal y Criminología, 2.a Época, n.o extraordinario 2, 2004, pág. 31-73.

⁶ Mercado Pacheco, Pedro, op.cit. p. 54.

II.1. Eficiencia, Maximización y Análisis Coste-Beneficio

A) Eficiencia

Para el AED positivo, la eficiencia estará referida a un supuesto en el cual los seres humanos son racionales y pretenden maximizar sus beneficios, suponiendo ulteriormente que emplearán eficientemente los medios de que disponen.

Pero para el caso concreto de investigación, ya que el análisis es progresivo, es decir que la última etapa será llegar al enfoque normativo, es decir proponer modificaciones legislativas, lo que interesa entonces es conocer que es la eficiencia también según el AED normativo.

Explica Ortiz de Urbina, que *“la que es probablemente la noción de eficiencia más extendida coincide con aquella que se mantiene en el campo de la racionalidad instrumental, o de medios a fines. En este ámbito, se considera que se actúa eficientemente cuando con los medios de los que se dispone se satisface la máxima cantidad de fines, es decir, se tasan los medios y se maximizan los fines o, alternativamente, cuando se obtiene el fin con el menor costo posible en esta ocasión, se tasan los fines y se minimizan los medios precisos para conseguirlos”*. En cuanto a la eficiencia Paretiana, explicando acerca de asignación de recursos, señala Coleman que la asignación será Pareto superior a otra asignación si ninguna de las partes intervinientes empeora con la distribución y el bienestar de cuando menos uno de ellos aumenta⁸.

B) Maximización

La maximización es un concepto ampliamente usado en el AED, y que tiene como base la premisa de que todo sujeto actúa de manera racional, con un comportamiento determinado por incentivos con el objetivo de lograr su propio bienestar. La maximización puede o no traducirse en beneficio económico, por ejemplo Cooter y Ulen explican que los consumidores maximizan la utilidad (felicidad o satisfacción), las empresas maximizan los beneficios, los políticos maximizan los votos, las burocracias las recaudaciones, etc⁹. Por lo tanto para el AED del derecho de propiedad en el sector minero para efectos metodológicos y también normativos, partiremos de la premisa que los intervinientes en la actividad minera, lo que buscan de forma racional es obtener los resultados que les va a generar un beneficio, es decir maximizar su función de utilidad, ésta puede estar conformada por un sin fin de factores de acuerdo a la situación de cada uno. Por ejemplo para el Estado, será buscar una solución que genere un beneficio para la sociedad y se evite así las manifestaciones y conflictos sociales que perjudiquen al gobierno de turno, para la comunidad campesina, será la satisfacción en sus intereses (en su función de utilidad, como ya se dijo, puede haber elementos dinerarios y no dinerarios, el caso de tener la seguridad que sus tierras no serán contaminadas o la satisfacción de ser titular o propietario de sus tierras y tener facultad total de disposición de las mismas, influirá en el comunero reportando un beneficio personal) y la empresa privada, puede incluir en su función de utilidad muchos elementos que le generarán bienestar (por ejemplo utilidad económica por el éxito de su proyecto minero), en el momento de decidir si invertir o no en la minería,

⁷ Ortiz de Urbina Gimeno, Íñigo, op. cit., pág. 44.

⁸ Coleman, Jules, Efficiency, Utility and Wealth Maximization, Hofstra Law Review, Volúmen 8, Número 3, 1980, pág. 513.

⁹ Cooter, Robert y Ulen, Thomas, op. cit., pág. 24

como explican Pindyck y Rubinfeld la maximización de los beneficios es un supuesto fundamental en la mayoría de los análisis económicos de la conducta de las empresas¹⁰.

C) Costo – Beneficio

Como explica Bullard, no se trata de deshumanizar el derecho, convirtiéndolo en números, lo que se persigue es evitar que los sistemas jurídicos, a la hora de legislar, generen desperdicios¹¹. De lo que se trata, es de analizar cada situación, y de acuerdo a las características de la misma, así como de las partes intervinientes, hacer el siguiente ejercicio: primero analizar cuál es la propuesta de solución, podemos llamarla norma, si esa norma, de aplicarse, que beneficios me va a generar, así como que costes me causará no hacerlo, si el beneficio (traducida en una función de utilidad, en la cual se considera una serie de factores según los intereses personales) es mayor que el coste de no hacerlo, esa norma será eficiente, pues constituye incentivo suficiente para que se cumpla.

II.2. El Teorema de Coase

Desarrollado en el famoso trabajo “The Problem of Social Cost”¹², el teorema consiste en términos generales que si los derechos de propiedad están definidos y los costos de transacción son bajos o inexistentes las negociaciones llevadas a cabo entre los individuos en el mercado, con la finalidad de alcanzar un fin social, un beneficio o resultado, será posible y permitirá la consecución de un excedente, sobre la base del cual se podrá negociar libremente entre las partes.

III. RÉGIMEN LEGAL SOBRE LA PROPIEDAD DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL SUBSUELO EN EL PERÚ

Al referirse al derecho de propiedad, señala Medina de Lemus, que de entre todos los derechos reales, hay uno en especial que atribuye a su titular todas las facultades que pueden ejercerse sobre las cosas y derechos que surjan de la imaginación humana, dentro de los límites que establece la ley, la moral y el orden público y en el contexto de la función social a que responden en los países modernos por imperativo constitucional¹³.

En relación a la propiedad del subsuelo y de los recursos naturales, el Perú cuenta con un derecho de propiedad absoluto, y que constituye el derecho real por excelencia contemplado en el Código Civil Peruano. En principio, éste derecho abarca todas las facultades propias de una propiedad completa, que incluye tanto el aire o vuelo, el suelo y el subsuelo, es decir otorga los derechos y facultades necesarias para que el titular realmente se desenvuelva como un propietario. Pero hay una excepción, en el caso de los recursos naturales que se hayan en el subsuelo, en éste caso la propiedad no es absoluta, pues el propietario de los recursos naturales es el Estado. Siendo así, se tiene dos derechos de propiedad, siempre respecto a las zonas en donde haya recursos

¹⁰ Pindyck, Robert S. y Rubinfeld, Daniel L., Microeconomía, Octava edición, Pearson Educación S.A., Madrid, 2013, pág. 275.

¹¹ Bullard G., Alfredo, Derecho y Economía, El análisis económico de las instituciones legales, Palestra Editores, Lima, 2010, pág. 43.

¹² Coase, Ronald H., The Problem of Social Cost, Journal of Law and Economics, volumen 3, 1960.

¹³ Medina de Lemus, Manuel, Derecho Civil de Bienes, Derechos Reales e Inmobiliario Registral, editorial Dykinson, Madrid, 2003, pág. 317.

naturales, un propietario del suelo o superficie, vemos que en la práctica, lo son casi siempre las Comunidades Campesinas, y otro propietario del subsuelo que es el Estado.

La regulación de ésta excepción al derecho absoluto de la propiedad, la encontramos en el mismo cuerpo normativo que regula la propiedad absoluta, el Código Civil Peruano, en su artículo 954º prescribe que *“La propiedad del subsuelo no comprende los recursos naturales, los yacimientos y restos arqueológicos, ni otros bienes regidos por leyes especiales”*. Para afianzar ésta excepción y darle un respaldo de carácter constitucional, encontramos que la Constitución Política del Perú, establece en el artículo 66º que *“Los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento”*, ambas materializan el Sistema Dominialista (Estado propietario del subsuelo).

Siendo así, el Estado, otorga concesiones mineras, a toda persona natural y/o jurídica que lo peticione y cumpla con todos los requisitos, que se establecen en la normativa especial, en el caso del Perú, la Ley General de Minería (Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, Decreto Supremo No. 01492-EM).

La concesión minera es el acto administrativo por el cual el Estado confiere a una persona un derecho real para la exploración y explotación de recursos minerales dentro de un área de terreno superficial concedido y la propiedad sobre los recursos minerales que se extraigan conforme a lo establecido en la resolución que concede el título de concesión. Se clasifican en metálicas y no metálicas, según la clase de sustancia.

*La concesión minera es considerada como un bien inmueble distinto y separado del predio donde se encuentra ubicada*¹⁴.

En relación a los beneficios económicos que obtiene el Estado como producto de la explotación de los recursos minerales que se extraen del subsuelo, el más importante, es el Canon Minero, pago extraordinario que efectúan las compañías mineras al Estado, tiene su base en el impuesto a la renta, es decir del pago que hacen las empresas por las utilidades o ganancias que obtienen por la realización de actividades empresariales y corresponde al 50% del Impuesto a la Renta de tercera categoría declarado por las empresas mineras, de acuerdo con la Ley del Canon, los recursos obtenidos por Canon deberán ser utilizados por los Gobiernos Locales y Regionales de manera exclusiva en gastos de inversión¹⁵. El actual sistema legal de distribución del canon minero, que sería modificado según la propuesta del AED, es la siguiente:

¹⁴ Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, Decreto Supremo No. 01492EM, artículo 9.

¹⁵ Base Legal vigente:

– Impuesto a la Renta

D. S. N° 179-2004-EF, Texto Único Ordenado

D. S. No 122-94-EF y modificatorias, Reglamento del TUO.

– Canon minero

Ley No 27506 (publicada el 10 de julio de 2001).

Reglamentado por D.S. No 005-2002-EF (publicado el 09 de enero de 2002).

D.S. N° 003 -2003 - EF que modifica el D.S. N° 005-2002-EF- Reglamento de la Ley de Canon (publicado el 09 de enero de 2003).

D.S. N° 115 -2003-EF que modifica el D.S. N° 005-2002-EF, que aprobó el Reglamento de la Ley de Canon (publicado el 14 de agosto de 2003).

Ley N° 28077 - modificación de la Ley N° 27506 -Ley de Canon (publicada el 26 de setiembre de 2003)

D.S. N° 029 -2004-EF que modifica el D.S. N° 005-2002-EF, mediante el cual se aprobó

- a) El diez por ciento (10%) del total de canon se asigna a los gobiernos locales de la municipalidad o municipalidades distritales donde se explote el recurso natural.
- b) El veinticinco por ciento (25%) del total de canon para los gobiernos locales de las municipalidades distritales y provinciales donde se explota el recurso natural.
- c) El cuarenta por ciento (40%) del total de canon para los gobiernos locales del departamento o departamentos donde se explota el recurso natural.
- d) El veinticinco por ciento (25%) del total de canon para los gobiernos regionales donde se explota el recurso natural¹⁶.

Como se puede observar no se incluye al propietario del suelo de la zona en donde se explotan los recursos naturales del subsuelo.

IV. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL DERECHO DE PROPIEDAD EN EL SECTOR MINERO PERUANO

IV.1. Costos de Transacción

- Cuando una empresa decide invertir en la minería, tiene que cumplir con una serie de requisitos que se encuentran establecidos por ley, éstos obstáculos burocráticos, constituyen los primeros costos de transacción que afronta la empresa, pero se trata de costos totalmente asumibles, y que se enmarca dentro de un ordenamiento jurídico normal, que a su vez establece el procedimiento administrativo a seguir. En consecuencia, el costo que tenga que asumirse en ésta etapa, no genera un desincentivo para la empresa inversora. Aunque, no se debe descartar, que en países donde hay una legislación extremadamente estricta, esto si se traduzca en costos de transacción que desincentiven la inversión. Desde otro punto de vista, para la empresa, el establecimiento de un marco legal, que establezca requisitos de estricto cumplimiento, para la consecución de los derechos para llevar a cabo la actividad minera, constituyen una garantía de seguridad jurídica, por lo que, lejos de ser de generar efectos negativos, generará incentivos para que se lleve a cabo la inversión.
- Una vez que la empresa, cumple con todos los requisitos y obtiene el título de concesión minera, mediante el cual, y en arreglo a la legislación correspondiente, adquiere los derechos petitionados, es que se van a presentar los costos de transacción, que tienen vinculación directa con los problemas de definición del derecho de propiedad en el sector minero. Desde el punto de vista del AED, el actual régimen de la propiedad minera, va a generar costos de transacción de tal magnitud, que desde un criterio de conducta racional, va a generar desincentivos suficientes para que la actividad minera que tendría que beneficiar a la sociedad, quede frustrada, inconclusa, etc; generando así costos y no beneficios. Veamos:

A) Análisis costo-beneficio de la empresa minera: Como cualquier empresa que busca maximizar su utilidad, las empresas mineras, previo a la decisión de invertir, analizan si los costos que tienen que asumir son menores que los beneficios que le va a generar la actividad. Es importante señalar que, no por ser una actividad, que se vincule con gran

el Reglamento de la Ley N° 27506, Ley del Canon (publicado el 17 de febrero de 2004). o Ley N° 28322 - modificación artículos de la Ley N° 27506, Ley de Canon, modificados por la Ley No 28077 (publicada el 10 de agosto de 2004).

D.S. N° 187 -2004-EF que modifica el D.S. N° 005-2002-EF, mediante el cual se aprobó el Reglamento de la Ley N° 27506, Ley del Canon (publicado el 22 de diciembre de 2004).

¹⁶ El canon minero se distribuye entre los gobiernos regionales y locales de acuerdo con lo estipulado en el Artículo N° 5 de la Ley N° 27506-Ley del Canon.

beneficio económico, no se considere factores no dinerarios, porque si los hay, y de tal magnitud, que pueden incluso revertir el análisis, a favor de una decisión de no inversión. Es decir, el análisis costo beneficio clásico de una empresa, en el caso de las empresas mineras, y dada la naturaleza de la actividad, deberán incluir dentro de los costes, los que se generan como consecuencia de la oposición y gran resistencia de los propietarios del terreno sobre el cual se encuentra la concesión (en donde a su vez, se halla el mineral que será explotado y comercializado). No olvidemos que, al tratarse de la actividad minera, la inversión es considerable, en minería se trata con cantidades millonarias, que de quedar frustrado el negocio, multiplicaría la pérdida, traducida en grandes costos para la empresa. Se debe agregar, que desde la perspectiva del AED, estos costos de transacción, ocasionados por el descontento social de los propietarios del suelo en donde se halla la concesión, encontraría su explicación en que no tiene capacidad de negociar como competidores racionales dentro de una economía de libre mercado, en donde, al no ser propietarios del subsuelo, no tienen papel protagónico alguno, simplemente no tienen legitimidad de beneficiarse de los recursos que son del Estado. Por otro lado, la otra explicación desde el AED positivo, indica que el descontento, traducido en oposición a la inversión, y luego en costos de transacción, también se da porque, sin ser propietario de los recursos minerales hallados en el subsuelo de su propiedad, los titulares del suelo, tampoco tienen participación en el beneficio económico. En el sistema de distribución actual de las regalías y canon minero, sistema dentro del cual, no está incluido el propietario del suelo de forma directa. Estos dos supuestos, se reflejarían en una oposición del propietario del suelo, lo cual a la larga, en tanto y en cuanto, impidan el desarrollo normal de la actividad minera, se convertirían en un incentivo suficiente para que el resultado del análisis costo beneficio de la empresa, considere, este factor, como determinante para no invertir en la zona de conflicto.

B) Análisis costo-beneficio de la comunidad campesina: Las comunidades campesinas van a jugar un papel muy importante dentro de la actividad minera en el país. En un gran porcentaje de casos, serán éstas comunidades, quienes tengan la calidad de propietarios del suelo en donde se hallan los recursos minerales que se pretenden extraer del subsuelo. Pues bien, como conjunto de personas, que tienen un interés totalmente distinto al de una empresa minera, no debemos olvidar, que también como personas racionales, lo que buscarán será maximizar el beneficio de la comunidad, para luego éste beneficio se pueda extender a cada uno de los integrantes de la comunidad. Para ello, resulta evidente, que la comunidad campesina, en principio no considerará el suelo donde viven como un área en donde se puede explotar recursos naturales, por el contrario, la lógica nos dice, que el habitante de una comunidad considera y ve el suelo del cual es propietario, como su hogar, la zona en donde tiene su lugar habitual de residencia. Ahora bien, partiendo de éste criterio, y extendiéndolo a un supuesto más amplio, corresponde hacer la siguiente pregunta: ¿Acaso ese no es el criterio que todos usamos cuando nos referimos a nuestro hogar? Creemos personalmente, que la explicación, tiene un fundamento meramente lógico-jurídico, al ser propietarios, se están comportando como tales, y ejerciendo todos los derechos que tal calidad les confiere, no habría ninguna incoherencia. No obstante la conducta descrita (que resulta totalmente racional), ¿qué pasaría si los incentivos para con la comunidad campesina cambian?, pues bien, en éste nuevo planteamiento tenemos dos propuestas que desde el punto de vista del AED, podrían materializarse en incentivos suficientes para que, considerando su beneficio personal y social, las comunidades opten por cambiar de decisión, y todo por supuesto, dentro de su análisis costo-beneficio. La primera sería que en calidad de propietarios del suelo, también sean propietarios del subsuelo, con lo que, partiendo de un nuevo análisis costo-beneficio, y en su nueva calidad de propietarios del subsuelo, la negociación acerca del otorgamiento o no de la propiedad a favor de la empresa minera, en su totalidad

(suelo y subsuelo), dependería de la misma comunidad, pero ésta vez como propietarios, el incentivo que tendrían para cerrar un buen trato, sería que de llegarse a un acuerdo satisfactorio, serían los beneficiarios directos, eliminando así el costo de transacción, constituido por la oposición a la actividad minera en sus tierras. El segundo supuesto, sería eliminar el costo de transacción que genera la comunidad, mediante su oposición a la actividad minera en el subsuelo de su territorio, considerándolos como beneficiario directo de la distribución del canon y regalías mineras; éste beneficio económico directo a favor de las comunidades campesinas, haría que lleven a cabo el siguiente análisis costo-beneficio: Si el beneficio es mayor al costo, la decisión de dejar que la actividad minera se realice, le genera una utilidad personal y social.

IV.2. Juegos

A efecto de ejemplificar, los dos supuestos desarrollados en relación a las dos propuestas de solución que se analizan en el presente trabajo, se desarrollarán dos juegos, en los cuales, en base a la herramienta matemática de la teoría de juegos y aplicando un razonamiento estratégico, se va a determinar, dada las situaciones planteadas, cuáles serían las opciones que adopten los jugadores:

Empezamos con la empresa minera, agente del juego que indicamos con M. M tiene dos opciones: invertir en Perú, inversión que le garantiza un rendimiento neto igual a $r_P - c_P$, o invertir en otro lado, cuyo rendimiento neto indicamos con $r_{NP} - c_{NP}$. Con c_P, c_{NP} hemos indicado los costos de transacción, de la primera y segunda alternativa respectivamente, mientras r_P, r_{NP} indican simplemente los rendimientos de cada inversión considerando todas las variables necesarias a excepción de estos costos de transacción. Asimismo, se tiene que introducir una variable Inversión que denotaremos con I, que corresponde al monto total que M debe invertir como costo del proyecto, es decir, corresponde a la decisión de M de invertir, poniendo en riesgo su capital I, y a la del pueblo de no aceptar la inversión con consecuente oposición. Para simplificar la notación y no tener que considerar explícitamente el costo de transacción de la alternativa No invertir en Perú, denominamos con r_{NP} el rendimiento neto de esta alternativa. Por comodidad, indico con c el costo de transacción c_P que es el único que nos interesa. Entonces, resumiendo tenemos las siguientes 2 alternativas para el agente M:

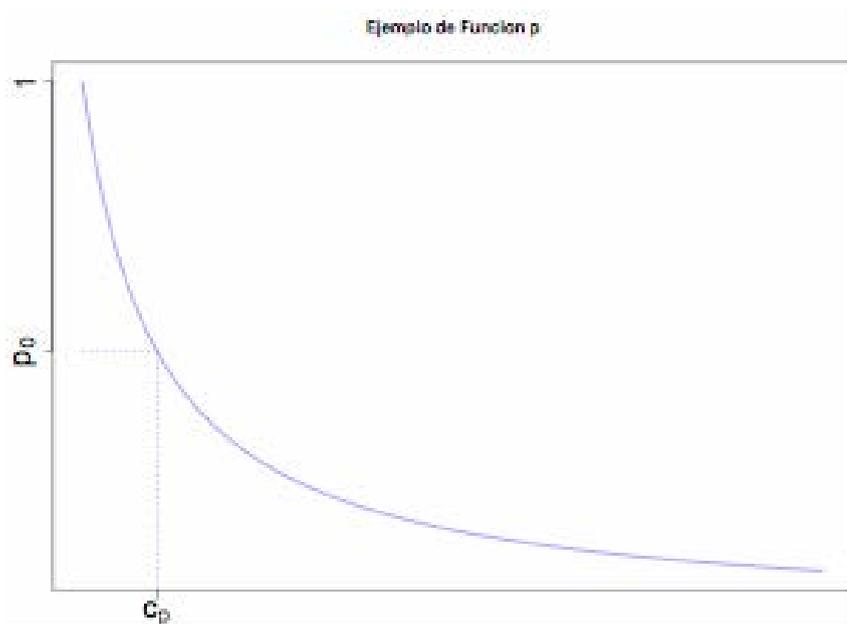
Alternativa	Rendimiento
Invertir en Perú	$r_P - c_P$
No invertir en Perú	r_{NP}

Eso concluye la parte concerniente a M. Una premisa antes de introducir a los otros dos agentes del juego, el Estado que indicamos con E y el Pueblo que indicamos con P. Hipotetizamos que, lo que se obtenga de la contratación con M sea repartido en algún modo no especificado entre E y P. Esta hipótesis se ve reflejada en el hecho que la suma de los beneficios que obtienen E y P en caso de una inversión en el país sea 1 (se puede interpretar como el 100% de algo). Ahora sí, vamos a las características particulares de los dos agentes restantes.

P representa el Pueblo. El beneficio que obtiene si decide aceptar la inversión minera lo indicamos con p. Asumimos que p sea una función del costo de transacción c, o sea

tenemos que $p = p(c)$. Por otro lado si P decide no aceptar la inversión, se queda en su estado actual al cual atribuimos un beneficio que indicamos con $p_0 \in (0, 1)$, que

representa su nivel de satisfacción actual. Ahora, vemos algunas características que debe tener la función p . Primero, si como hemos dicho que la suma de los beneficios de E y P en caso de inversión suman a 1, tenemos que $p(c)$ debe ser un porcentaje o sea debe cumplirse que $p \in [0, 1] \forall c$. Después, si se le da un beneficio mayor a P, entonces la oposición del pueblo será menor y como consecuencia c será menor. Este comportamiento de la función p significa que es una función decreciente. Ahora, el hecho de que p sea decreciente y limitada, i.e. pertenezca al intervalo $[0, 1]$ tiene como consecuencia "técnica" que $p(0) = 1$. Esto, se debe interpretar como el hecho de que, si no hay costos de transacción, o sea $c = 0$, entonces no es necesaria la intervención de E y P recibe todo el beneficio. Para hacernos una idea, un ejemplo de función p sería el siguiente:



Donde se ha indicado con c_p el costo de transacción correspondiente al beneficio p_0 .

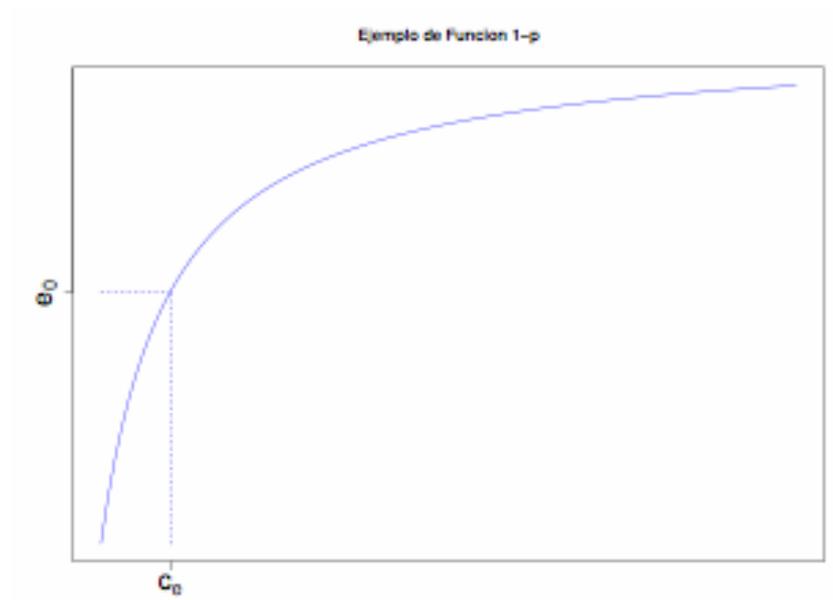
Resumiendo, tenemos las siguientes alternativas para P:

Alternativa	Beneficio
Aceptar la Inversión	$p(c)$
No aceptar la Inversión	p_0

No obstante, también debemos tener en cuenta, respecto al pay-off de P, que si aceptan la inversión, y M decide no invertir, P podría haber soportado gastos para facilitarla, mientras que la empresa y su capital deciden irse. Los gastos soportados por P lo denotaremos con c_{PI} (costos por promoción a la inversión) la entrada de la bi-matriz sería $(r_{NP}, p_0 - c_{PI})$.

E representa el Estado. Como mencionamos anteriormente, los agentes P y E se reparten lo que se obtenga de la contratación con M. Entonces, si hemos definido el beneficio, en caso de inversión, que recibe P como $p(c)$ en el punto anterior, el beneficio que recibe E está dado por $1 - p(c)$, recordemos que, se están considerando como porcentajes. Si al

contrario, E decide no aceptar la inversión, el beneficio que recibe lo denominamos con e_0 . Este último valor, puede ser interpretado como el mínimo beneficio que el Estado aceptaría para permitir el proyecto minero. Un ejemplo de gráfico de $1 - p(c)$ sería:



Donde se ha indicado con c_0 el costo de transacción correspondiente al beneficio e_0 . Resumiendo, tenemos las siguientes alternativas para E:

Alternativa	Beneficio
Permitir la Inversión	$1 - p(c)$
No permitir la Inversión	e_0

Juego 1

El caso 1 se refiere a la propuesta de unificación de derechos de propiedad (de suelo y subsuelo). En este caso, tenemos como participantes del juego sólo a los agentes M y P. La hipótesis que se hace, es que el proyecto minero se realiza si y solo si, ambos agentes aceptan la inversión. El juego es un juego no cooperativo y la bi-matriz es la siguiente:

$$\begin{bmatrix} (r_P - c, p(c)) & (-I, p_0) \\ (r_{NP, p_0} - c_{PI}) & (r_{NP, p_0}) \end{bmatrix}$$

Como se puede ver, la inversión corresponde al elemento (1,1) de la bi-matriz, i.e. al evento que ambos agentes estén de acuerdo con la inversión. De lo contrario, si al menos uno de ellos no está de acuerdo, la inversión no procede y M invierte en otro lado, recibiendo el rendimiento r_{NP} mientras P se queda con p_0 su estado de satisfacción actual. Asimismo, de no darse la inversión, pero P estaba dispuesta a aceptarla, los gastos asumidos c_{PI} son los que generan la entrada $(r_{NP, p_0} - c_{PI})$.

El resultado sumamente interesante, es que, para que la inversión suceda, es decir, ambos agentes jueguen su primera alternativa tienen que cumplirse las dos siguientes condiciones:

$$\left. \begin{array}{l} r_P - c > r_{NP} \\ p(c) > p_0 \end{array} \right\}$$

Estas dos condiciones se pueden unificar en una sola restricción a la variable c :

$$c < \min\{r_P - r_{NP}, c_p\}$$

Esto significa que, para que el proyecto minero suceda, los costos de transacción no deben ser superiores y abarcar el margen de rendimiento que el Perú tiene respecto a otros países alternativos y ser suficientemente limitados como para que la empresa minera acepte ofrecer a la comunidad campesina un beneficio que supere su estado de satisfacción actual. En conclusión, respecto a este caso 1, el modelo dice que no es necesario que los costos de transacción sean inexistentes, pero si deben ser limitados, y nos da también el límite superior. Desde el punto de vista matemático, si la restricción es satisfecha, el elemento (1,1) de la bi-matriz es un equilibrio de Nash.

Juego 2

Ahora tenemos a los 3 agentes en juego. El principio para crear la tri-matriz es el mismo utilizado en el caso anterior: la inversión sucede si y sólo si, los tres agentes están de acuerdo. Si como la tri-matriz es $2 \times 2 \times 2$ se describe en 2 cortes:

$$\left[\begin{array}{cc} (r_P - c, p(c), 1 - p(c)) & (r_{NP}, p_0, e_0) \\ (r_{NP}, p_0 - c_{PI}, e_0 - c_{PI}^E) & (r_{NP}, p_0, e_0) \end{array} \right]$$

$$\left[\begin{array}{cc} (r_{NP}, p_0, e_0) & (r_{NP}, p_0, e_0) \\ (r_{NP}, p_0 - c_{PI}, e_0 - c_{PI}^E) & (r_{NP}, p_0, e_0) \end{array} \right]$$

En este caso, análogamente, al primero tenemos que la inversión sucede si y sólo si, se cumplen las tres siguientes condiciones:

$$\left. \begin{array}{l} r_P - c > r_{NP} \\ p(c) > p_0 \\ 1 - p(c) > e_0 \end{array} \right\}$$

y de nuevo tenemos la equivalente siguiente restricción para la variable c :

$$c_e < c < \min\{r_P - r_{NP}, c_p\}$$

Son válidas las consideraciones hechas en el juego anterior, solo que en este caso hay además un límite inferior que viene impuesto por el Estado. Este límite deriva directamente de la hipótesis que, lo contratado con M se lo deben repartir E y P en algún

modo. De todos modos si el Estado está interesado en promover la inversión, puede disminuir su nivel mínimo e_0 y de consecuencia disminuir el valor de c_e , dando así mayor

espacio para poder contratar. Para terminar, desde el punto de vista matemático, si la restricción es satisfecha el elemento (1, 1, 1) de la tri-matriz es un equilibrio de Nash.

Asimismo, como se da el caso que E también podría soportar ciertos costos para promover la inversión en el caso de querer permitirla, no obstante M no haya mostrado

Interés cierto en invertir, es que introducimos la variable c_{PI}^E indicando así los costos de promoción a la inversión soportados por el Estado.

Veamos ahora los mismos juegos, pero asignando cantidades:

Juego 1

En el Perú se han unificado derechos de propiedad, se ha modificado el régimen legal y ahora el subsuelo y los recursos que se encuentran en el mismo, pertenecen al propietario del suelo o superficie. Bajo esta premisa tenemos a P, que está interesado en hacer una inversión en el proyecto minero Villa del Mar, tenemos los siguientes datos:

Inversión (C): 1000 millones

Beneficio Bruto: 4000 millones

Beneficio Neto (B-C): 3000 millones

La inversión, se debe entender como el costo de llevar a cabo el proyecto, no confundir con el costo de transacción que puede surgir de darse una oposición por parte de P. La inversión de 1000, se va a dividir en dos partes, 400 millones será para gastos ordinarios (maquinaria, construcción de la planta, trabajadores, implementos, materiales, estudios técnicos, licencias ambientales, etc.) y 600 millones será la contraprestación que obtendrá P como propietario del subsuelo, a esta cantidad se llegó después de las negociaciones correspondientes, habiendo sido P asesorado a nivel técnico por E. Asimismo, tenemos a P, que está compuesta por 75 familias de comuneros, se encuentra en una situación de precaria, sobrevive a través de la agricultura, situación que le reporta un valor de 5000 dólares (este será el valor de su estado de satisfacción actual) cuando logra comercializar sus productos, después de satisfacer la demanda interna de la misma comunidad por alimentos y dividida las ganancias entre los integrantes de P, le corresponderá a cada uno un valor de aproximadamente 66 dólares (este será el valor que usaremos para efectos didácticos como el valor de satisfacción actual de P) es decir, tampoco cuentan con la posibilidad económica ni técnica de explotar los recursos que se encuentran en su propiedad. Entonces tenemos que:

		COMUNIDAD CAMPESINA	
		ACEPTA INVERSIÓN	NO ACEPTA INVERSIÓN
EMPRESA PRIVADA	INVIERTE	3000, 600	-1000, 66
	NO INVIERTE	2000, -66	0, 0

Respecto a las estrategias a tomarse en cuenta, primero tenemos a M, si P acepta la inversión, M optará por invertir, lo que le reporta un beneficio (en este juego denominado rendimiento) de 3000 mill, en cambio si decide no invertir (es decir invertir en otro país) le reportará un beneficio de 2000. Ahora, si los costes de transacción, traducidos en oposición por parte de P son muy altos, es decir si P no acepta inversión, M optará por no invertir, puesto que, invertir en estas circunstancias le reportaría pérdida, no podría recuperar la cantidad a invertir como costo necesario del proyecto¹⁷, en cambio no invertir, simplemente dejaría a ambos jugadores con un valor de 0, que es mejor que -1000, es decir, elegirá no invertir.

Veamos la estrategia respecto a P, si M decide invertir, optará por aceptar la inversión, esto le reportaría un beneficio de 600 Mill, lo que supera con creces a lo que obtendría de no aceptar la inversión, es decir quedarse con su estado de satisfacción actual, 66 dólares, que es lo que recibe cada integrante de P, se generan así incentivos a no oponerse y abstenerse de causar costos de transacción. Si M decide no invertir, P optará por no aceptar inversión, lo que le reportaría 0, que es superior al valor negativo de -66 que obtendría si acepta la inversión en éstas circunstancias, -66 refleja una situación irracional, en la cual, no obstante M exprese su decisión de no estar interesados en la inversión, P igual accede a que se hagan ciertos trabajos y estudios en su propiedad por parte de M, para lo cual, verían perjudicado su escasa producción agrícola, a tener que ceder sus terrenos para que se hagan los estudios, sin contrato, ni pacto de contraprestación de por medio por parte de M a favor de P.

Bajo esta premisa se presentan dos equilibrios de Nash, en la primera casilla y en la última, no obstante que la situación óptima, la tendríamos de llevarse a cabo la inversión y al no haber oposición por parte de P. También se debe tener presente siempre, que el beneficio será en función a los costos de transacción, sí se puede admitir que hayan costos de transacción, como en toda negociación, pero estos deben ser mínimos, a tal grado, que no implique una reducción tal del beneficio que recibiría M, dado que, si el resultado de ello da una cifra igual o inferior a lo que obtendría si decide invertir en otro país, pues ya no habría incentivos para elegir invertir en el Perú.

En suma, se puede ejemplificar como a través de la unificación de derechos de propiedad, se generarían los incentivos suficientes para todos los intervinientes en la actividad minera, para que se lleve a cabo una inversión sostenible que beneficie a todos (beneficio social), internalice externalidades y sobre todo reduzca o elimine costos de transacción. Resulta racional que P decida incluso apoyar la inversión minera, porque fuera del factor de beneficio económico, al ser nos legitimados directos a negociar, podrían satisfacer otras necesidades de carácter social y ambiental, que en su función de utilidad pueden llegar a ser igual o más importante que el beneficio económico que recibirían. Por parte de M, pues se le genera un escenario óptimo de inversión con seguridad, sin incertidumbre, y con el incentivo de que no habrá costos de transacción, garantizándole que el derecho de propiedad que se le otorga, pueda ser ejercido plenamente (propiedad completo), lo que a

¹⁷ Esta situación es la que se da en un gran porcentaje en la práctica bajo el actual régimen legal de la propiedad, vemos como las empresas mineras, después de haber cumplido con los requisitos del procedimiento administrativo que el Estado exige para poder otorgar la concesión, y después de haber invertido grandes cantidades en exploración y otros estudios de pre-factibilidad, así como en gastos de logística concertar reuniones con la población; el pueblo o la comunidad propietaria del suelo, decide no ceder, y el proyecto en el cual ya se venía haciendo inversiones (gastos), como consecuencia del conflicto social (costes de transacción) queda truncado, y la empresa pierde su inversión. Generándose así incentivos a la no inversión y externalidades negativas respecto a la imagen del Perú como país para invertir.

su vez, dará los incentivos para un uso eficiente del recurso o bien (internalización de externalidades negativas, en este medio ambientales).

Juego 2:

Para la ejemplificación de la segunda propuesta, se hará exactamente el mismo razonamiento estratégico que se utilizó en el primero, con la diferencia que, en la segunda propuesta, se mantiene el régimen legal de propiedad actual, en el cual el Estado es propietario de subsuelo, pero se postula una distribución más eficiente entre Estado y propietario del suelo en cuyo subsuelo se encuentran los recursos a ser explotados en la actividad minera. Los incentivos que se generan, también están destinados a reducir o eliminar costos de transacción e internalizar las externalidades, al haber una eficiente y mejor asignación de recursos. Veamos:

Inversión (C): 1000 millones

Beneficio Bruto: 4000 millones

Beneficio Neto (B-C): 3000 millones

		COMUNIDAD CAMPESENA	ESTADO
		ACEPTAN INVERSIÓN	NO ACEPTAN INVERSIÓN
EMPRESA	INVIERTE	3000, 400, 600	-1000, 66, 0
MINERA	NO INVIERTE	2000, -66, -100	0, 0, 0

En el presente juego, se debe hacer el mismo análisis estratégico que en el anterior, por lo tanto, como ya se indicó, son válidas, las mismas consideraciones, pero se hará algunas observaciones: Vemos como se ha introducido al tercer agente del juego E, pues bien, haremos el análisis de éste jugador, E optará por aceptar la inversión, si es que M decide invertir y P decide aceptar la inversión, puesto que, ello le reporta un beneficio de 600 mill, este monto, va a explicar lo que sería el porcentaje que se le asignaría a E en un nuevo sistema de distribución (según la propuesta planteada en la tesina) de los beneficios económicos que se obtendría de la actividad minera, de no aceptar, aun cuando las condiciones del juego así lo sugieren, implicaría un beneficio de 0, por lo que aceptará. Por otro lado, por otro lado, si es que M decide invertir y P decide no aceptar la inversión, generando así un costo tan alto, esto traducido en conflicto social, aquí se presentará un escenario muy interesante. Tenemos a E que tiene que decidir entre apoyar a M o apoyar a P, dado que lo razonable, será que ante tal oposición (costos de transacción) de P, el jugador M decida no invertir, E optará por no aceptar la inversión, como vemos a E le dará igual, no aceptar la inversión, aun cuando la empresa desea invertir, que cuando la empresa decide no invertir, en ambos escenarios obtendrá 0 como beneficio¹⁸, no obstante, si bien es cierto, esta variable no se incluye en el juego, al

¹⁸ Este razonamiento, bajo las circunstancias detalladas en el juego, se da mucho en la práctica, por ejemplo vimos el caso Tía María, el Estado estaba decidido a apoyar la inversión y posterior desarrollo de la actividad minera, pero el Estado también juega con otras variables, es decir, también tiene sus propios "costos", a través de los conflictos sociales como coste no dinerario, que en su función de utilidad, a efecto de poder aplicar sus políticas públicas y obtener un clima de gobernabilidad y estabilidad política; puede que al final valore más, el evitar un conflicto social,

adherirse a la estrategia no aceptar inversión, se le podría asignar un valor positivo, que sería el eliminar o reducir costos para poder gobernar y aplicar sus políticas públicas sin mayor oposición, evitando conflictos sociales.

Por otra parte, si es que M decide no invertir, y P decide aceptar inversión, E optará por no aceptar la inversión, ello le reportará valor 0, que es mejor que el valor negativo -100, esta cantidad negativa, la debemos entender como una situación, en la cual, E sin asegurarse contractualmente algún beneficio a repartirse con P, acepta que M realice trabajos previos y de exploración, a efecto de decidir si es que lleva a cabo o no la inversión, no obstante que M no muestra mayor interés en invertir, por eso lo hemos denominado costos de promoción a la inversión; optando por no aceptar la inversión es este escenario poco posible, también podría evitar que P salga perjudicado con el valor negativo -66.

En suma, podemos observar, que se presentan dos equilibrios de Nash en la primera y en la última combinación, sin embargo, la decisión óptima sería que, bajo éste nuevo régimen de distribución de los beneficios económicos, los jugadores opten porque se lleve a cabo la inversión, situación que beneficiaría a todos y generaría incentivos adecuados para que bajo una conducta racional se opte por una inversión sostenible y responsable.

En conclusión, se puede observar y más que todo ejemplificar, a través de los juegos, que se trata de propuestas que tiene como finalidad eliminar los costos de transacción, con la finalidad de lograr situaciones óptimas para todos los intervinientes en la actividad minera, y que a su vez, persigue la obtención de un beneficio social, va a llevar a que la decisión más eficiente se negocie entre las partes, en donde se asignarán recursos (en base a los incentivos) según quien los valore más.

IV.3. Propiedad Incompleta.

En el régimen actual de la minería se reconocen tres derechos de propiedad, del suelo, del subsuelo (de los recursos que se hallan el mismo) y una vez cumplidos los requisitos correspondientes, de la concesión minera. Como sabemos, estamos refiriéndonos a recursos naturales, que revisten una gran importancia económica para el país, y también dada su naturaleza de bien no renovable y finito, como bien explica Bullard, la propiedad se presenta en aquellos bienes considerados escasos¹⁹. Desde el punto de vista económico una propiedad exige dos requisitos: el derecho de exclusión o consumo rival y la existencia de costes para ejercer tal exclusión. Como refiere Cooter y Ullen, el derecho de propiedad crea, protege y fortalece la estructura transaccional de los intercambios voluntarios (...) la propiedad privada es apropiada cuando hay rivalidad y exclusión en el uso de los bienes²⁰.

Pues bien, veamos el caso del régimen de propiedad actual en el sector minero:

apoyando la no aceptación del pueblo a la inversión que la inversión propiamente dicha, con lo que pretende eliminar el coste traducido en conflicto y descontento social. En el caso Tía María, ante la constante oposición, el Estado terminó suspendiendo el proyecto de Southern Perú, cuando ya había aprobado el EIA, y había manifestado públicamente su apoyo al proyecto. Es decir, determinado por el factor conflicto y descontento social, decidió cambiar su estrategia de ACEPTAR LA INVERSIÓN a NO ACEPTAR LA INVERSIÓN (esto no fue de forma concluyente, porque no se hizo de forma definitiva, sino con condicionamientos, pero se debe entender que ese fue el razonamiento estratégico usado por el Estado, al suspender el proyecto).

¹⁹ Bullard González, Alfredo, op. cit., pág. 154.

²⁰ Cooter, Robert y Ullen, Thomas, op. cit., pág. 152.

- **Consumo Rival.**-Tenemos un derecho de propiedad del suelo o superficie legalmente establecido, que reconoce todos los derechos inherentes a éste derecho real absoluto, a favor de los particulares, en éste caso, al tratarse la actividad minera, serán en gran porcentaje, comunidades campesinas. Respecto al primer elemento constitutivo de exclusión de consumo rival, ¿pueden las comunidades campesinas impedir legalmente que otro particular consuma sus tierras, y los recursos que se hallan en las mismas? La respuesta es algo compleja, si partimos de la idea de que su propiedad se limita a la superficie o suelo de las zonas en cuyo subsuelo se puede hallar recursos minerales, su capacidad de excluir del consumo a su rival, no es absoluta, existen mecanismos legales que permiten derechos excepcionales, tales como servidumbres mineras, mediante los cuales, la empresa minera que ha obtenido la concesión para poder explotar los recursos que se hallan en el subsuelo, también ejercería el derecho de propiedad sobre el suelo o superficie, sino de que otra forma va a acceder con su maquinaria y todos los elementos necesarios para llevar a cabo la actividad minera, si no es por el suelo o superficie de su concesión.

Respecto a los beneficios económicos, al parecer tampoco se está ante una posibilidad de exclusión del rival sobre los derechos de propiedad de las comunidades campesinas, entendiendo que el derecho de propiedad abarca también los beneficios que resulten del mismo, pues ello no se ve reflejado en el sistema de reparto actual de esos beneficios (canon y regalías), que como vemos no excluye a rivales de ser beneficiados económicamente, cuando el perjuicio o actividad minera se va a llevar a cabo en el terreno de la comunidad campesina y no de los demás participantes y beneficiados directos en el sistema de reparto actual. En éste sentido no se tendría un derecho de propiedad completo, porque no admitiría la posibilidad de excluir al rival tanto del uso de la propiedad así como de los beneficios que obtiene por tal actividad.

- **Costo de Exclusión.**- Este segundo elemento constitutivo del derecho de propiedad, está referido a lo costoso que puede resultar el ejercer ese derecho a excluir del uso de determinados bienes a terceros, Bullard pone de ejemplo lo costoso que resultaría excluir el uso del mar por parte de terceros, indica que en los bienes que pueden ser identificados y que tienen un límite físico identificable, crear mecanismos de exclusión como registros, acciones judiciales y defensa posesoria, es relativamente sencillo, pero por el contrario si nos referimos a un banco de peces en el mar, la movilidad del mismo hace muy difícil que alguien que pretende ser propietario de una sardina nadando en el mar, pueda conseguir que ésta no sea pescada por un tercero²¹. En relación a éste segundo elemento constitutivo, al tratarse de áreas geográficas determinadas, incluso a un nivel de coordenadas y otros aspecto técnicos, se entendería que no sería complicado el costo de excluir a rivales, más aun, cuando se trata de bienes son inscritos en los Registros Públicos, y sobre los cuales, por ejemplo en el caso de las concesiones mineras, es requisito indispensable ubicar y delimitar con alto criterio técnico las coordenadas y límites de la concesión que se peticiona, no obstante ello, vemos que en la práctica, hay mucha dificultad para llevar la exclusión a cabo, se debe tener en cuenta que en gran medida se trata de áreas muy extensas, y en zonas recónditas y de difícil acceso, en donde hay un gran problema con la minería ilegal y con la minería informal. Como consecuencia de ésta imposibilidad de exclusión, por lo altos costos que ello conllevaría, muchas empresas ven afectados sus derechos en las concesiones otorgadas a su favor, y solo les queda observar como los mineros

²¹ Bullard González, Alfredo, op. cit, pág. 156.

informales que trabajan en sus concesiones se benefician de la extracción de los minerales que se encuentra en las concesiones mineras.

Es en éste punto, después de haber analizado la concurrencia o no de los elementos constitutivos de la propiedad en sentido económico, se va a establecer, como es que bajo el régimen actual de propiedad, en donde se ha fijado dos derechos de propiedad diferenciados, esto es del suelo y del subsuelo, no configura de forma alguna, que la fijación de los mismos, sea eficiente, sino, derechos de propiedad incompletos. Bullard explica que cuando el sistema de propiedad se queda a medias deja a seres humanos de carne y hueso sin soluciones que permitan resolver sus problemas respecto al uso de los bienes, el resultado es desperdicio de recursos, menos desarrollo y, por qué no, pobreza²².

V. DESARROLLO DE LAS PROPUESTAS

A) Unificación de Derechos de Propiedad

La propuesta innovadora del AED, postula la unificación de los dos derechos de propiedad, que bajo el régimen actual en el derecho de propiedad minera, tienen un trato diferenciado, y son regulados de forma independiente; nos estamos refiriendo a los derechos de propiedad sobre el suelo o superficie y el derecho de propiedad del subsuelo (en donde se hallan los recursos naturales).

La propuesta planteada, desde el punto de vista del AED normativo, implicaría implementar un nuevo régimen legal de la propiedad, adoptando el sistema fundiario, mediante el cual, el propietario del suelo, también pasaría a ser el propietario del subsuelo, y de los recursos naturales que se hallen en el mismo; éste nuevo marco regulatorio de la propiedad, reconocería todos los derechos inherentes al derecho real por excelencia, es decir, uso, disfrute y disposición, tanto del subsuelo, suelo y aires.

No se trata pues, de una propuesta, que admita sólo un criterio económico, como se advirtió al comienzo, en el presente análisis se cree pertinente y necesario, considerar otros factores, como el de la justicia social y el desarrollo sostenible, no resulta nada extraño, que la parte más débil en éste juego de negociación (la actividad minera), es decir, las comunidades campesinas en un gran porcentaje, tengan ambición de maximizar sus beneficios, como cualquier persona racional, no hay fundamento alguno para pensar, que ésta situación no se daría y que al ser propietarios absolutos, solo se daría lugar a una imposibilidad de que se lleve a cabo la actividad minera, ante la negativa rotunda y permanente de las comunidades campesinas.

B) Modificación de la asignación de los beneficios económicos provenientes de las actividades mineras

La propuesta que se postula es la de modificar el régimen o sistema actual de distribución de los beneficios económicos producto de la actividad minera (canon), ésta acción implicaría mejorar en términos de eficiencia e incentivos la situación actual en materia del disfrute de beneficios económicos, dado que, actualmente no se considera de forma directa al propietario de la zona en cuyo subsuelo se realiza la actividad minera. Según la propuesta, en el sistema de distribución, se tendría que incluir a los propietarios del suelo, para el cual se le deberá asignar un porcentaje importante. Actualmente, existen

²² Bullard González, Alfredo, op. cit, pág. 161.

mecanismos de compensación a favor del propietario del suelo, pero éste como consecuencia del uso del suelo, y no como beneficio del uso del subsuelo y de la explotación de recursos naturales que en él se encuentran.

VI. CONCLUSIONES

- Según el análisis efectuado, se desprende que en el Perú si se han establecido derechos de propiedad, bajo un criterio dominalista, en donde el Estado es titular del subsuelo en donde se hallan recursos naturales, la empresa minera será propietaria de la concesión minera que el Estado le otorgará, una vez cumpla con los requisitos legales, y un tercero (en un gran porcentaje Comunidades Campesinas) que es propietario del suelo (bajo el cual se hallan los recursos naturales); no obstante, según se ha postulado, bajo el actual régimen, no se fijan derechos de propiedad de forma eficiente, ni se constituye una propiedad completa, lo cual genera altos costes transacción, que a su vez, generan desincentivos para la inversión en la actividad productiva minera, es decir, costo social.
- Si se fijan derechos de propiedad de forma eficiente y completa en el sector minero peruano, se podrá lograr los objetivos primordiales del derecho de propiedad, es decir se asignarán los recursos de forma eficiente (la propiedad se asignará a quien más la valora) y se internalizarán las externalidades (cuando un individuo cuenta con un derecho de propiedad completo, contará con los incentivos suficientes para promover un uso adecuado del recurso). Un escenario inverso, implica, propietarios sin incentivos suficientes (ante la incertidumbre e inseguridad de saber si es que podrá o no ejercer sus derechos como propietario) para hacer un uso eficiente del recurso o bien, situación que, como se ha desarrollado, podría llevar a la sobreexplotación o generación de externalidades negativas, en el rubro minero, éstas se materializarían mayormente en el problema medio ambiental.
- Las propuestas que se plantean desde el AED, tienen un fundamento en la economía del bienestar, criterio bajo el cual, lo que se pretende, no es desconocer las políticas públicas fijadas por el Estado en este rubro, sino, en base a las mismas, materializar una mejora en términos de eficiencia, dando los incentivos suficientes a todos los intervinientes en la actividad productiva minera, para que maximizando sus beneficios, puedan mejorar todos su situación actual, a su vez, fijando un régimen de propiedad eficiente y que garantice una propiedad completa, se pretende internalizar las externalidades, eliminar o reducir los altos costos de transacción, y mejorar así el escenario actual para la inversión, respetando siempre que ésta sea de forma sostenible, y teniendo como principio fundamental el beneficio social.
- La propuesta de unificación de derechos de propiedad, si bien es cierto, implicaría una modificación significativa del régimen legal actual, sería la óptima, porque, cumpliría con todos los requisitos y elementos constitutivos de política pública eficiente y sostenible, en donde todos los intervinientes verían una mejora en sus beneficios personales y se lograría así un beneficio social.
- Al unificar los derechos de propiedad a favor del propietario de suelo o superficie, éste ya no tendría incentivos a oponerse a la inversión, dado que, será el beneficiario principal de los réditos y mejoras sostenibles que la negociación con la empresa puede lograr; la empresa invertiría, dado que, contará con incentivos suficientes, en este caso, la seguridad (se elimina la incertidumbre como costo no dinerario) de que no habrán

costos de transacción (oposición del propietario del suelo) o que éstos serán mínimos, por lo tanto, una vez que logre una negociación en buenos términos con el propietario de la superficie, podrá ejercer un derecho de propiedad completo, a su vez, esto dará incentivos, para que haga un uso eficiente del recurso, internalizando así las externalidades negativas (medio ambientales).

- El Estado, también se verá altamente beneficiado, pues en relación a la gobernabilidad del país, podrá eliminar o reducir al mínimo un gran costo, que son los conflictos sociales, asimismo, podrá convertirse en un Estado con capacidad de fiscalización y regulación más eficiente (ésto como consecuencia de que ya no tendrá el rol de ofertante de derechos mineros) ex-ante, durante y ex-post, asesorando a nivel técnico al nuevo propietario del subsuelo, para eliminar cualquier posibilidad de asimetría de información en la negociación y seguirá recibiendo los impuestos que se deben pagar por la actividad.
- Se debe reconocer que los cambios y propuestas planteadas, se deberán hacer de forma progresiva, y que la propuesta de solución aplicable a corto plazo es la de modificación del sistema de distribución de beneficios económicos, dado que, mediante la misma se mantendrá vigente el régimen actual de propiedad, pero si se generará una situación que en términos de eficiencia, resolvería las falencias del régimen actual de derechos de propiedad, porque generaría incentivos suficientes para reducir o eliminar los costos de transacción; dado que, con la participación directa por parte de los propietarios del suelo, respecto a los beneficios económicos que genera la actividad minera por la explotación de los recursos naturales, eliminaría o reduciría los costos de transacción (oposición) del propietario del suelo, al otorgarle la posibilidad de mejorar su situación actual (en la cual en la mayoría de los casos, de no tener éxito la oposición a la actividad minera, ésta se lleva a cabo de todas formas), generaría incentivos en la empresa minera de invertir con menos incertidumbre y al Estado le generaría un beneficio no dinerario (no obstante que sigue percibiendo los impuestos correspondientes) materializado en reducir o eliminar conflictos sociales (como costos de transacción para implementar políticas públicas).
- La propuesta de modificación del sistema de distribución, tiene como uno de sus fundamentos, la situación de gasto ineficiente por parte de las autoridades competentes, para implementar políticas que se materialicen en un beneficio real y concreto a favor de los propietarios del suelo en donde se lleva a cabo la explotación minera, en consecuencia, no hay un sustento técnico, jurídico, económico ni social, que justifique que se siga manteniendo el actual sistema o régimen de distribución de los beneficios económicos que se obtiene de la actividad productiva minera.

Referencias

- Bullard G., Alfredo (2010), Derecho y Economía, El Análisis Económico de las Instituciones Legales, Palestra Editores, Lima.
- Coase, Ronald H. (1960), The Problem of Social Cost, Journal of Law and Economics, volumen 3.
- Coleman, Jules (1980.), Efficiency, Utility and Wealth Maximization, Hofstra Law Review, Volúmen 8, Número 3.

- Cooter, Robert y Ulen, Thomas (2002), Derecho y Economía, Fondo de Cultura Económica, México.
- Enrique Gersi, Conferencia ¿Quién es el dueño del Subsuelo? en la Universidad Federico Marroquín de Guatemala, (Consultado el 01-05-17), disponible en http://newmedia.ufm.edu/gsm/index.php?title=¿Lógico_o_praxeológico%3F
- Mercado Pacheco, Pedro (1994), El Análisis Económico del Derecho, una reconstrucción teórica, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid.
- Ortiz de Urbina Gimeno, Íñigo (2004), Análisis Económico del Derecho y Política Criminal, Revista de Derecho Penal y Criminología, 2.a Época, n.o extraordinario 2.
- Pindyck, Robert S. y Rubinfeld, Daniel L. (2013), Microeconomía, Octava edición, Pearson Educación S.A., Madrid.
- Stordeur, Eduardo (2002), La Adopción, algunas consideraciones económicas, Revista Libertas 36, Instituto Universitario ESEADE.