

La *coopetencia* y las acciones afirmativas como una propuesta para mejorar el proceso de integración en la CAN*

CARLOS ANDRÉS NARANJO MARTÍNEZ

carlos.naranjo@uexternado.edu.co

MARIO ANDRÉS PINZÓN CAMARGO

mario.pinzon@uexternado.edu.co

RESUMEN

El análisis económico del derecho ofrece un conjunto de herramientas, entre las que se puede mencionar la teoría de juegos, con las cuales se persigue la generación de escenarios de análisis donde sea posible estudiar la conducta del individuo ante un marco normativo. En este trabajo, el uso de dichas herramientas se ha orientado a explicar el comportamiento de los Estados, entendidos como agentes o jugadores de un proceso de integración subregional (Comunidad Andina de Naciones-CAN), en el que deben decidir las estrategias a seguir con el propósito de promover e impulsar avances significativos en la Comunidad, sobre la base de una estructura de incentivos; en este contexto, y atendiendo los supuestos del AED, estos agentes son definidos como racionales, egoístas y maximizadores, lo cual se adecúa a los supuestos que hace la teoría de juegos respecto de los jugadores involucrados en situaciones de interacción estratégica modeladas como juegos.

En este escenario, al realizar un estudio de la estructura de estímulos tanto generales como preferenciales para Bolivia y Ecuador, ideada por el Acuerdo de Cartagena para fomentar la integración en el caso de la liberalización del comercio de servicios, se observa que aquella no ha sido la más adecuada, por cuanto no ha conducido a la obtención de los resultados esperados. Así las cosas, este documento propone una nueva estructura de incentivos sobre la base de la construcción de un '*juego coopetitivo*', definido como aquel que resulta de una adecuada complementación entre un estadio inicial de cooperación, seguido por uno de competencia. Como resultado de esta construcción para el caso de la CAN, se ha modelado, de una parte, una función recompensa generada a partir de unas funciones de subvención y sanción, a modo de incentivo, y de otra, un juego cooperativo que adopta y adapta el concepto de acciones afirmativas. La relación entre lo obtenido por cada jugador en el juego cooperativo y la función recompensa caracteriza el primer escenario

de cooperación, en el que se propende por resolver las desigualdades materiales entre los jugadores e impulsarlos a su participación en el proceso de integración, para con ello, garantizar condiciones similares en el momento de ingresar al segundo escenario de la propuesta, la competencia, en la que cada jugador debería tener mayor probabilidad de éxito, en función de las habilidades y capacidades que son, ahora, parejas.

Palabras clave: Integración Andina, Análisis Económico del Derecho, Teoría de Juegos, Acciones Afirmativas.

LA COOPETENCIA Y LAS ACCIONES AFIRMATIVAS COMO UNA PROPUESTA PARA MEJORAR EL PROCESO DE INTEGRACIÓN EN LA CAN

El desarrollo de la Comunidad Andina (en adelante CAN) tiene sus bases en el Acuerdo de Cartagena, firmado en el año 1968, en el que se sientan los pilares sobre los cuales se da inicio a la construcción de un proceso de integración económica, política y social de la región, reconociendo las condiciones de desarrollo de cada uno de sus integrantes, y otorgando un tratamiento más flexible para aquellos países que, comparativamente, tuvieren menores niveles de desarrollo. No obstante, la estructuración de dicho acuerdo presenta, a nuestro juicio, algunas falencias en materia de los incentivos diseñados para promover la integración, en el sentido que el Capítulo XV del Acuerdo de Cartagena (Régimen especial para Bolivia y Ecuador), en su interés por reconocer la situación de menor desarrollo de algunos de sus miembros, no establece límites en el tiempo para la permanencia de dicho reconocimiento, lo cual no genera para los Estados cobijados por ese beneficio, incen-

tivos para mejorar de manera decisiva y progresiva sus niveles de desarrollo, puesto que mientras el reconocimiento se mantenga, no habrá motivo en ellos para alejarse de dicho privilegio, impidiendo así el fortalecimiento del proceso de integración.

Atendiendo estas consideraciones, el presente artículo pretende analizar desde la óptica del análisis económico del derecho (en adelante AED), los efectos de la estructura de preferencias otorgadas a favor de Ecuador y Bolivia en el capítulo XV referido y en la Decisión 439 de 1998 y posteriores relacionadas con el tema de liberalización del comercio de servicios, bajo el marco de la creación de condiciones de igualdad entre los participantes y la consecuente generación de incentivos para promover un proceso real y tangible de integración en la materia de estudio.

Para ello, este documento se ha estructurado en cuatro partes; en la primera, se expone un marco teórico general referido al AED; en la segunda, se analiza la estructura de incentivos que tienen como fuente el capítulo XV del Acuerdo de Cartagena, la Decisión Andina 439 de 1998, y aquellas sobre liberalización del comercio de servicios; en la tercera, se ofrece una alternativa para el mejoramiento o corrección de las deficiencias señaladas en la parte segunda, involucrando el concepto de acciones afirmativas y la comprobación de su utilidad a través del uso de la teoría de juegos. Finalmente, se exponen algunas conclusiones producto del análisis realizado a lo largo de este artículo.

I. MARCO TEÓRICO

La implementación de la metodología del AED en algún contexto jurídico, tiene como

objetivo generar un sistema de predicción que explique el comportamiento del individuo frente a la norma, y que permita así identificar los puntos en los cuales deben ser introducidos cambios con el ánimo de obtener los resultados esperados, si es que ello es necesario. Este enfoque utilizado en adelante, permitirá desarrollar una propuesta enderezada a la profundización del proceso de integración, para el caso del comercio de servicios en la región andina.

Una aproximación desde el AED a cualquier estructura legal implica necesariamente debates que giran en torno a las características deontológicas del Derecho y las consecuencialistas de la Economía; debates en los cuales numerosos expertos de cada disciplina han mostrado las deficiencias de una y otra, así como las bondades o potenciales aplicaciones de esta metodología.

En este trabajo, se adopta la visión propuesta por el profesor Everaldo Lamprea, quien comprende el AED desde una concepción ampliada, entendida como una interpretación "deontológica integrada", y desde la cual se asume que "(...) los derechos son importantes pero no absolutos (Arango, 2004, 195) (...) los derechos pueden colisionar entre sí, lo que hace necesarias las transacciones entre ellos"¹. Esta interpretación deontológica integrada del AED implica irrestrictamente la necesidad de analizar los efectos que tiene la norma, tal como lo afirma LEWIS KORNHAUSER cuando sostiene que "el análisis económico del derecho desarrolla una teoría económica sobre cómo se comportan los individuos (o "agentes") en relación con las normas jurídicas"².

Siguiendo este último autor, antes de la aparición del AED, los resultados del efecto de la norma sobre el individuo eran concebidos de manera implícita, partiendo de una "visión ingenua" de la relación existente

entre el conjunto normativo y el comportamiento de las personas sobre quienes recae esas normas. Esta "visión ingenua" parte del supuesto de que una vez generada la norma, el individuo se acoge a esta³. Bajo esta perspectiva el diseño legal resulta ser el simple resultado de una indagación por aquello que se supone la sociedad o los individuos pueden necesitar o desear.

Por su parte, el AED, además de contemplar la función de necesidades de la sociedad, plantea que los individuos rara vez se adecuan al objetivo que persigue la ley, salvo que este incluya de manera deliberada sistemas de incentivos (premios y castigos) que afecten realmente la estructura de preferencias y de elecciones de los agentes, agremiaciones, naciones o, en general actores sociales que sean objeto de la norma. En este sentido la ley (reglas de juego generales), obraría como estructura de estímulos que orientarían la conducta del individuo hacia la consecución de objetivos, públicos o privados, deseables para una sociedad.

Para tener una aproximación más clara a dichos sistemas, cabe aclarar que los incentivos se pueden definir como "(...) una bala, una palanca, una llave: con frecuencia se trata de un objeto minúsculo con un poder sorprendente para cambiar una situación (...) Un incentivo es sencillamente, un medio de exhortar a alguien a hacer más algo bueno, y menos algo malo. Pero la mayor parte de los incentivos no surgen de forma natural. Alguien-un economista, un político o un padre-tiene que inventarlos"⁴. A su vez, siguiendo a LEVITT y DUBNNER los planes de estímulos usualmente incluyen en su diseño tres categorías de incentivos: los incentivos económicos, los sociales y los morales. En la siguiente tabla se muestra una caracterización general de cada una de estas categorías:

Tabla 1: Tipos y Características Generales de los Incentivos

TIPO DE INCENTIVO	CARACTERÍSTICA
Económico	El llevar a cabo o no una acción se relaciona con sistemas de pagos, usualmente monetizados y cuyo ejemplo más tangible son los sistemas tributarios, en materia de impuestos y subsidios.
Social	La conducta del individuo se subordina a la aceptación o descalificación que de ésta pueda dar la sociedad. Ejemplo de ello, es que nadie quiere que lo vean haciendo aquello que se considera socialmente incorrecto.
Moral	En este caso el factor decisional esta dado por el conjunto de valores intrínsecos a cada individuo, a cuyo juicio estará sujeta la evaluación de realizar o no determinada conducta.

Fuente: Elaboración propia a partir de conceptos aportados por Levitt y Dubbner.

Ahora bien, para que dicha estructura de incentivos tenga efectos sobre la conducta del individuo, se deben tener en cuenta algunos supuestos del comportamiento de éste; para ello el AED supone que, como lo menciona LEWIS KORNHAUSER⁵, en el comportamiento de los individuos se identifican tres aspectos:

1. Existen preferencias bien definidas;
2. Se aplica el principio de transitividad en los procesos de elección;
3. En situaciones de elección los agentes muestran suficiente persistencia, visión y capacidad analítica para elegir la mejor alternativa posible.

Bajo estos supuestos, el comportamiento del individuo está modulado por una evaluación de los costos y los beneficios que le reporte el cumplimiento o no de las reglas de juego aplicables a su conducta. Dicha situación puede ser explicada en los siguientes términos:

“costo del cumplimiento para el promitente > beneficio del cumplimiento para el receptor de la promesa ⇒ es eficiente incumplir; costo de cumplimiento para el promitente < beneficio del cumplimiento para el receptor de la promesa ⇒ es eficiente cumplir”⁶.

En este caso el promitente se puede equiparar con la sociedad o el grupo de individuos que pretenden someterse a una estructura de incentivos (instituciones formales o informales) y que evalúan si cumplir o no las reglas; por su parte, el receptor de la promesa se refiere a aquel o aquella organización que está generando las reglas de juego que se extienden a todos los jugadores. En definitiva, si el costo para un sujeto (ciudadano, agente económico, coasociado, ...) por cumplir la norma es menor que el beneficio para quien la promulga (legislador, Estado, organización supranacional, ...), entonces el incentivo es adecuado y será eficiente cumplir la norma. Así las cosas, las estructuras de incentivos cobran un papel fundamental para lograr que el comportamiento del individuo se oriente a los objetivos deseados por el agente (receptor de la promesa) o la organización encargada de orientar o de fomentar el cumplimiento; de este modo se puede afirmar que “la decisión de incumplimiento de una obligación resulta de una ponderación establecida entre el costo relativo del incumplimiento respecto del costo relativo del cumplimiento, (...)”⁷.

Sin embargo, para lograr la eficiencia y eficacia de una norma dirigida a determinados sujetos dentro de este proceso de diseño de incentivos que contempla el AED, se puede hacer uso de algunos elementos aportados por la teoría de juegos. Esta teoría analiza situaciones de la vida real en las que dos o más individuos interactúan entre sí, asumen un comportamiento estratégico y toman alguna decisión (individual) que trae como resultado la obtención de una recompensa (pago o utilidad) que depende, precisamente, de lo que cada uno haya decidido. El estudio de dicho comportamiento estratégico ha suscitado el desarrollo de esta teoría atribuible a la matemática y con aplicaciones en diversas áreas del conocimiento como la economía, la política, la sociología o el derecho. Ahora bien, a pesar de existir diferentes definiciones, unas más formales que otras, puede afirmarse que la teoría de juegos es una rama de la matemática que analiza la toma de decisiones racionales en contextos competitivos o cooperativos, en los cuales dos o más agentes interactúan y quienes, considerando las posibles estrategias de sus oponentes, se deciden por una propia con el propósito de obtener las máximas ganancias posibles.

II. IMPLICACIONES DE LA ESTRUCTURA DE INCENTIVOS SUBYACENTE EN EL ACUERDO DE CARTAGENA EN EL PROCESO DE INTEGRACIÓN COMERCIAL DE SERVICIOS

Sobre la base del marco teórico expuesto y aclarando que nuestra intención no es la de hacer un análisis político, económico, coyuntural, sociológico o financiero, pretendemos estudiar la situación de la CAN respecto de la organización de incentivos

estructurados para la integración de los partícipes en el proceso y en particular, en lo relacionado con Ecuador y Bolivia, a quienes el Acuerdo de Cartagena les ha otorgado un tratamiento especial en el capítulo XV, esto, frente a la Decisión Andina 439 de 1998 y las posteriores relacionadas con el tema de liberalización del comercio de servicios, a fin de mostrar su ineficacia y proponer una alternativa, atendiendo al aspecto material de la norma.

El Acuerdo de Cartagena, que sienta las bases de la actual CAN, en su artículo primero plantea como objetivos la promoción del *"desarrollo equilibrado y armónico de los Países Miembros en condiciones de equidad, mediante la integración y la cooperación económica y social"*⁸. Para el cumplimiento de estos objetivos se establecen, entre otros, en el literal h del artículo 3 del mismo Acuerdo, el desarrollo de *"Programas en el campo de los servicios y la liberación del comercio intrasubregional de servicios"*⁹.

Al continuar la lectura del Acuerdo, se encuentra la creación de una estrategia especial al interior de la CAN, orientada a propiciar incentivos que favorezcan a aquellos países que se encuentran en una situación desfavorable, a través de la adopción de medidas que reconozcan esa condición, lo cual queda claramente consignado al leer el literal j del mismo artículo mencionado, en el que se establece como un mecanismo para alcanzar los objetivos de la CAN, el otorgar *"Tratamientos preferenciales a favor de Bolivia y el Ecuador"*¹⁰.

La relación que se puede generar entre los literales referidos (h y j), puede ser interpretada de manera desprevenida como una estrategia propia de un juego cooperativo¹¹, en donde se reconocen las condiciones de sus jugadores y se busca diseñar mecanismos¹² con los cuales se logren los

objetivos perseguidos por el Acuerdo de Cartagena¹³.

Desafortunadamente el estudio detenido del literal j del artículo 3 del acuerdo, evidencia una serie de implicaciones que de manera general para el comercio de servicios, en lugar de fomentar la integración (juego cooperativo) se constituyen en una estrategia más cercana a un juego competitivo o no cooperativo. Así lo entendemos y por ello planteamos que el reconocimiento de la situación de menor desarrollo de algunos países que se encuentran en la CAN, así como para aquellos que potencialmente pueden ingresar a ésta¹⁴ en los términos establecidos en el Acuerdo, no fomenta la integración por cuanto incentiva a estos países a no cooperar en el proceso. Por el contrario, facilita que éstos Estados, ante situaciones que no favorezcan sus intereses, actúen en los términos definidos por AED, esto es, como seres racionales, maximizadores y egoístas y por tanto, aduzcan su situación de menos desarrollados para no cooperar en el proceso de profundización de la Comunidad.

La anterior afirmación puede ser corroborada analizando el esquema de incentivos propuesto a lo largo del Acuerdo y en particular, en su capítulo XV, con el que se proveen tratamientos preferenciales a aquellos países con menores niveles de desarrollo, y en el que no se evidencian mecanismos a través de los cuales se puedan capitalizar dichos tratamientos a favor del proceso de integración. Un ejemplo de dicha afirmación se encuentra en el artículo 110 del Acuerdo de Cartagena, por medio del cual se establecen las medidas a través de las cuales se busca dar prioridad a los países objeto del sistema de preferencias, pero no se encuentran mecanismos de verificación de los

avances que gracias a estas preferencias se hayan logrado alcanzar. Al tenor de dicho artículo, se observa:

*"Artículo 110.- En la armonización de políticas económicas y sociales y en la coordinación de los planes de que trata el Capítulo IV, deberán establecerse tratamientos diferenciales e incentivos suficientes que compensen las deficiencias estructurales de Bolivia y el Ecuador y aseguren la movilización y asignación de los recursos indispensables para el cumplimiento de los objetivos que a su favor contempla el Acuerdo"*¹⁵.

Ante la ausencia de sistemas de verificación de los resultados obtenidos en estos países, gracias a las preferencias que le son otorgadas en la región, es posible que se esté ante un típico problema de "agencia"¹⁶, en donde se presenta una asimetría entre los objetivos que se traza el principal (que en este caso sería el sistema de integración regional) y los resultados obtenidos por el agente (países encargados de aplicar las directrices que en materia de integración formula el sistema mencionado) encargado de buscar la consecución de dichas metas.

Ahora bien, este problema de agencia no solo se predica de aquellos jugadores (Estados) comprendidos en el Capítulo XV del Acuerdo de Cartagena, sino en general de todos lo que son parte; muestra de ello se puede encontrar al analizar la relación entre las cláusulas Nación Más Favorecida (NMF) y Trato Nacional (TN)¹⁷ y los tratamientos preferenciales, en el caso del comercio de servicios, lo cual, adicionalmente, aporta argumentos que evidencian cómo, tanto el sistema general como el de tratamiento preferencial en materia de incentivos desarrollado en el Acuerdo, no impulsan el proceso de integración.

Así, se puede partir por analizar estas dos cláusulas desde el marco de la teoría de juegos como dos estrategias diseñadas para fomentar juegos cooperativos, a través de los cuales se crea valor, ya que de un lado la cláusula TN evita la generación de tratos desiguales entre los jugadores, y de otro, la cláusula NMF busca que los beneficios o acuerdos alcanzados entre estos no sean excluyentes entre las demás partes.

No obstante, resulta necesario anotar que estas estrategias (TN y NMF) gozan de excepciones con el objetivo de dar paso a la profundización de los procesos de integración; esto, nuevamente en términos de la teoría de juegos, se podría expresar como subjuegos, al interior de un juego completo o general en el cual la solución óptima (equilibrio y objetivo) es la consolidación del libre comercio mundial.

Las excepciones son señaladas por la Organización Mundial del Comercio (OMC) en los siguientes términos: *"Por ejemplo, los países pueden establecer un acuerdo de libre comercio que se aplique únicamente a los productos objeto de comercio dentro del grupo y hacer discriminaciones con respecto a los productos de terceros países. O pueden otorgar acceso especial a sus mercados a los países en desarrollo. O bien un país puede poner obstáculos a los productos que se consideren objeto de un comercio desleal procedentes de países específicos. Y, en el caso de los servicios, se permite que los países, en ciertas circunstancias restringidas, apliquen discriminaciones. Sin embargo, los acuerdos sólo permiten estas excepciones con arreglo a condiciones estrictas"*¹⁸.

En este orden de ideas, al relacionar la Decisión Andina 439 de 1998, por medio de la cual se establece el *"Marco General de Principios y Normas para la Liberalización del Comercio de Servicios en la Comunidad Andina"* y las posibilidades de profundización de los procesos de integración que ofrecen

las excepciones establecidas por la OMC a las cláusulas NMF y TN, encontramos que al interior de la CAN se hace uso de dichas excepciones con el ánimo de avanzar en las relaciones comerciales existentes entre las partes que conforman el grupo subregional, a través de compromisos que trascienden a los ya contraídos en el seno de la OMC. En este sentido, la CAN da gran importancia al desarrollo del comercio de servicios; esto se puede observar en la lectura del acápite de consideraciones de la decisión mencionada, que indica, entre otras:

"Que la conformación progresiva de un Mercado Común Andino de Servicios constituye un elemento fundamental para la consolidación del proceso de integración subregional,

*Que los Países Miembros de la CAN necesitan mejorar su participación en el comercio internacional de servicios para lograr una inserción efectiva en el mercado global"*¹⁹.

De otro lado, ésta misma decisión reconoce nuevamente en su capítulo VIII la asignación de un trato especial para Bolivia y Ecuador en el proceso de negociaciones que se desarrollen bajo el marco de la liberalización del comercio de servicios en la Comunidad.

Desafortunadamente la dinámica del proceso, que fijó el año 2005 como el límite²⁰ para tener el proceso consolidado en cuanto a la liberalización del comercio de servicios en el nivel subregional, ha sido presa de innumerables coyunturas políticas que entorpecen la consecución de las metas previstas, generando múltiples aplazamientos de la fecha inicialmente establecida en la Decisión 439 de 1998²¹.

Es así como, en diciembre de 2006 con la Decisión 659 se pretendió el perfeccionamiento de la liberalización del comercio

de servicios en la CAN; sin embargo, esta misma decisión no se aplica de manera plena en todo su contenido puesto que los temas relacionados con las condiciones y procedimientos para definir el régimen de liberalización de los servicios financieros; así como, los procedimientos aplicables para la profundización de la liberalización de los porcentajes mínimos de producción nacional en servicios de televisión abierta nacional fueron prorrogados posteriormente con la expedición de las Decisiones 676, 677, 681, 682, 683 y 687 contentivas de prórrogas de los plazos establecidos en los artículos 2 y 6 de la Decisión 659. A continuación, se muestra cómo se ha llegado al punto en el que el plazo se encuentra actualmente dilatado hasta el 21 de Agosto del presente año, según lo establecido por la Decisión Andina 687 de julio de 2008.

Tabla 2: Relación de Prórrogas de los plazos establecidos en los artículos 2 y 6 de la Decisión 659 de 2006

DECISIÓN	PLAZO ESTABLECIDO
Decisión 659 de 2006	Septiembre 30 de 2007
Decisión 676 de 2007	Noviembre 15 de 2007
Decisión 677 de 2007	Febrero 28 de 2008
Decisión 681 de 2007	Abril 30 de 2008
Decisión 682 de 2008	Mayo 22 de 2008
Decisión 683 de 2008	Julio 21 de 2008
Decisión 687 de 2008	Agosto 21 de 2008.

Fuente: Elaboración propia.

De otro lado, la falta de cumplimiento o de cooperación no solo se debe asociar con la existencia de un sistema de preferencias a favor de aquellos que presentan un menor nivel de desarrollo. La falta de cooperación

se ha evidenciado de manera general en diferentes episodios del lento e inestable proceso de integración de la CAN, por ejemplo, es posible citar el caso del Perú el cual, como lo explica ÁNGEL M. CASAS GRAGEA, en el marco del proceso de la creación de la Zona de Libre Comercio (ZLC) se mostró muy precavido frente al programa de liberalización a tal punto de autoexcluirse de éste en 1992, a través de la Decisión Andina 321; así se entiende cuando el autor manifiesta que "La retirada del Perú del Programa de Liberalización supuso un período de crisis en la CAN que duró hasta 1997, cuando Perú estuvo a punto de abandonar el proceso de integración, aunque finalmente los países encontraron una fórmula para que se mantuviera dentro del grupo y se fuera incorporando gradualmente al Programa (Decisión 414) y a la zona aduanera común con el horizonte del año 2005"²².

La poca materialización de los acuerdos en resultados concretos para los agentes, han llevado a la pérdida de una variable de gran relevancia en el proceso de integración, la credibilidad. Desde el punto de vista del AED, hacer que las promesas o compromisos sean creíbles, genera una disminución de la incertidumbre respecto de los agentes al ser evaluados por un tercero, y entre ellos mismos, con lo cual disminuyen los costos de transacción y por ende, las valoraciones en niveles de riesgo que luego son susceptibles de ser monetizadas²³, afectando o beneficiando según sea el caso, a las partes.

"Esta credibilidad y mejor imagen internacional de los países dentro de un territorio aduanero común debería tener, si quieren mantenerla, su principal asidero en la solidez y cumplimiento cabal de todos los compromisos firmados en la subregión, como parte de una estrategia realista y propia

(motor endógeno), que a su vez se renueva y reafirme en el trascurso del tiempo a través de su avance y de la aplicación conjunta de las reformas y políticas propuestas (...) En definitiva, la simple declaración de intenciones de los países, del 'queremos hacer o queremos ser', puede terminar generando el descrédito y la desconfianza en la seriedad de una propuesta de integración económica entre los países andinos –metas comerciales y económicas propuestas–, si estos a lo largo del tiempo sufren constantes cambios de intensidad (excepciones, diferimientos, regímenes especiales, etc.) y en su extensión (cronograma establecido, países implicados en su real aplicación)²⁴.

En este orden de ideas, la búsqueda de alternativas para compensar los bajos niveles de integración al interior de la CAN ha impulsado a los Estados a decidirse por estrategias individuales de tal forma que su probabilidad de maximización de los beneficios derivados del comercio de servicios aumente. En el caso de Colombia, por ejemplo, como bien lo afirma JUAN PABLO MILANESE: "La CAN constituyó, al menos en teoría, el principal mecanismo en el cual se inscribe Colombia en el contexto internacional, y por lo tanto su principal proyecto estratégico. Sin embargo, esta afirmación parece hoy día estar bastante lejos de la realidad. Sin duda en la actualidad su interés fundamental está en seguir profundizando sus lazos con Estados Unidos, mientras que reconstruir los perdidos con quienes eran sus socios dentro de dicho proceso de integración, parece una posibilidad ajena"²⁵.

Esta idea presentada por el autor antes mencionado se ve ratificada al leer el discurso del presidente ÁLVARO URIBE, en la XIV Reunión del Consejo Presidencial Andino, quien manifestó: "Unos necesitan más rá-

pido Mercosur, otros más rápido el ALCA. Pero, finalmente todos debemos llegar. Y no podemos ocultar que algunos tienen interés y necesidad de un acuerdo bilateral con Mercosur, que pudiera ser más profundo y más veloz que el acuerdo de la Comunidad con Mercosur. Y otros tenemos ese interés con los Estados Unidos"²⁶.

La anterior afirmación del presidente ÁLVARO URIBE, deja entrever cómo la falta de resultados tangibles ha llevado a que los miembros de la CAN, dentro de la lógica reconocida en la Decisión Andina 439 de 1998 de insertarse "efectivamente en el mercado global", hayan y estén optando por ingresar dentro de otros escenarios de negociación, con lo cual ha venido perdiendo fuerza el proceso de integración regional.

Uno de los escenarios que se puede mencionar, lo constituyó el Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) el cual por la incompatibilidad de funciones de beneficios entre Estados Unidos y Brasil (conjuntamente con otros países) se estancó. Luego sobrevivieron, entre otros, los procesos de negociación de Tratados de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos, dentro de los cuales hicieron parte Perú, Colombia y Ecuador como observador del proceso. De este segundo proceso, en la actualidad el único acuerdo que nació al mundo jurídico es el TLC Perú-Estados Unidos, cuyo proceso de implementación inició en el mes de diciembre de 2007.

Bajo el marco de estos desarrollos, es posible encontrar que las implicaciones de la existencia de este tipo de tratados entre miembros de la CAN y otros países, de manera sencilla, se relacione "(...) con lo dispuesto por el Artículo 7º de la Decisión 439, en donde se establece el principio de Trato de Nación Más Favorecida en materia de liberalización intracomunitaria y se

*aplica de manera automática (inmediata e incondicional) respecto de cualquier trato que un País Miembro otorgue a cualquier otro país, miembro o no de la CAN" en el entendido que "(...) las concesiones que los países suscriptores del TLC otorguen a Estados Unidos más allá de sus compromisos consagrados en la Decisión 510, serán automáticamente extendidos a los Países Miembros no suscriptores del TLC"*²⁷.

Lo anterior analizado en el sector de servicios, implica que el capítulo negociado entre estos dos países (Perú y Estados Unidos) se extendiera como regla general para los demás miembros de la Comunidad, implicando con ello, que los avances que en dicha materia se habían logrado perdieran validez al ser reemplazados por un marco normativo de facto. Por ello, es que las reacciones por parte de los países que han gozado de un trato preferencial dentro de la Comunidad no tardaron, más aún cuando las medidas que son adoptadas como reglas de juego en la Comunidad son de directa aplicación en los sistemas institucionales de cada miembro.

Así, es posible encontrar, por ejemplo, el borrador del concepto jurídico de la Secretaría General de la CAN²⁸ sobre el proyecto de decisión presentado por Bolivia referente a su participación en el mercado integrado de servicios de la CAN; en dicho documento, Bolivia propone, básicamente, la aplicación del sistema OMC como mecanismo para insertarse dentro del proceso de integración de servicios, sin tener que forzarse a asumir los compromisos derivados de la normatividad Andina²⁹, lo cual a todas luces no contribuye con una decidida profundización del proceso de integración que vaya más allá de las directrices de aplicación general acordadas en la OMC.

Al borrador del concepto, se suma el proyecto de Decisión del Régimen Especial en materia de servicios para el mismo país, a través del cual se busca idear un sistema que aparte a Bolivia de las implicaciones que tiene la aplicación de la cláusula NMF a partir de tratados de libre comercio que los miembros de la Comunidad, como en el caso de Perú, establezcan con otros países, así como de cualquier presión que implique tener que asumir el proceso de integración andino.

En esta medida, por ejemplo, dentro del borrador de decisión, la cláusula NMF es supeditada a una serie de excepciones y limitaciones que se referencian para los servicios, incluyendo el financiero; así se puede leer en el texto: "*Bolivia otorgará a los servicios y a los proveedores de servicios de los demás Países Miembros un trato no menos favorable que el previsto de conformidad con los términos, limitaciones y condiciones convenidos y especificados en la lista de concesiones del Anexo I*"³⁰.

Por lo mostrado hasta aquí, se observa que el proceso de integración de la CAN no ofrece los elementos necesarios para que pueda avanzar de manera decidida, tanto en el nivel general como respecto de aquellos países a quienes se les ha brindado un esquema de trato preferencial, sino que por el contrario, la falta de compromiso evidenciada en la dilatación de plazos para implementar medidas en el proceso de liberalización del comercio de servicios, lleva a que cada uno de los jugadores busque reorientar sus estrategias de inserción en el mercado mundial a otros ámbitos de negociación, dejando de lado la materialización de los objetivos consignados en los artículos 1 y 2 del Acuerdo de Cartagena.

III. EXTRAPOLACIÓN DE LAS ACCIONES AFIRMATIVAS AL ENTORNO REGIONAL COMO MECANISMO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTRUCTURA DE INCENTIVOS PARA LA INTEGRACIÓN EN UN AMBIENTE DE COOPEPENENCIA

Ante la situación descrita, proponemos la adopción de un mecanismo a través del cual se mantenga la perspectiva de la cooperación, sin dejar de lado la de la competencia, hacia aquellos países que poseen niveles menores de desarrollo o que ante un escenario de negociación se encuentren en una situación de desigualdad material y, que en el fondo, promueva el espíritu de integración regional andina.

Dicho mecanismo se caracteriza por involucrar dos conceptos: cooepetencia y acciones afirmativas. Respecto del primero, puede decirse que cooepetencia es el término con el que se designa una interacción entre agentes que son, simultáneamente, competitivos y cooperativos³¹. Competir y cooperar a la vez parece algo difícil e improbable. No obstante, la cooepetencia estructura la consecución de un objetivo común a los agentes a partir de dos escenarios; uno de ellos, usualmente el primero, se caracteriza por orientarlos hacia la adopción de estrategias cooperativas y el segundo, por el contrario, los lleva a que acojan estrategias competitivas a partir del supuesto de que el primer escenario generó condiciones (capacidades, habilidades, niveles de desarrollo, tecnología, entre otros) para que todos los agentes estén en igualdad de oportunidades al momento de entrar al escenario competitivo.

La correcta combinación de estos dos escenarios genera un ambiente de cooepetencia que, siguiendo los supuestos relacionados con las características del comportamiento

de los agentes (jugadores) esgrimidos en la primera parte de éste documento, trae como consecuencia que los agentes que se encontraban en condición de desventaja puedan ahora aprovechar los beneficios de la cooepetencia, aumentando así su probabilidad de éxito en este ambiente competitivo.

Por su parte, las acciones afirmativas³² pueden entenderse, según pronunciamiento de la Corte Constitucional en Sentencia C-371 de 2000, como *"políticas o medidas dirigidas a favorecer a determinadas personas o grupos, ya sea con el fin de eliminar o reducir las desigualdades de tipo social, cultural o económico que los afectan, bien de lograr que los miembros de un grupo subrepresentado, usualmente un grupo que ha sido discriminado, tengan una mayor representación"*³³. En este mismo sentido, para ENCARNACIÓN FERNÁNDEZ³⁴ las acciones afirmativas se encaminan a dar soluciones a limitantes de tipo social, institucional o intrínsecos al grupo social, con el propósito de fomentar procesos de integración para aquellos grupos que por sus condiciones son susceptibles de discriminación y en particular, la generación de un escenario en donde todos los participantes gocen de igualdad de oportunidades que les permitan el ejercicio efectivo de sus derechos y potencialidades, se supone, en condiciones equitativas. Adicionalmente, se debe anotar que estas medidas se caracterizan por su temporalidad; así lo afirma la propia Corte al decir que *"las acciones afirmativas deben ser temporales, pues una vez alcanzada la "igualdad real y efectiva" pierden su razón de ser"*³⁵.

Claros estos dos conceptos, la propuesta que se presenta a continuación resulta de extrapolar el concepto de acciones afirmativas o positivas, que se emplean en ordenamientos internos como el de Colombia, al entorno regional andino. Así, bajo este escenario de implementación de acciones afirmativas

se propone construir, con la implementación de algunos elementos de la teoría de juegos, un 'juego coo^{petitivo}' en el que, en una situación inicial, se generen estímulos para que los agentes cooperen, y con ello, lograr un equilibrio en las condiciones de entrada al mercado andino de servicios, y así lograr que cada uno esté en capacidad de competir en igualdad de condiciones y potencialidades en un posterior escenario.

Para implementar este mecanismo se requiere redefinir la estructura de incentivos propuesta para Bolivia, Ecuador o los países que llegaren a estar protegidos por el régimen especial del capítulo XV del Acuerdo de Cartagena. Dichos incentivos consisten en otorgar una subvención³⁶ inicial que garantice a los jugadores que entran en desventaja, obtener medios que puedan administrar en pro de mejorar sus condiciones. Sin embargo, para eliminar la posibilidad de indeterminación en el tiempo, simultáneo a la subvención ha de imponerse una 'sanción' que se aplique mientras no se reporten mejoras que se traduzcan en la profundización del proceso de integración.

A continuación, se presenta la estructura del juego y los resultados de la implementación de incentivos adecuados y de acciones afirmativas dentro del escenario de la CAN. Para tal fin, la metodología empleada consiste, en primer lugar, en describir el escenario actual que se ha venido analizando a lo largo de este documento, en donde se ha afirmado que la insuficiencia de la estructura de incentivos para fomentar la integración por parte de aquellas naciones a quienes se les reconocen menores niveles de desarrollo, no favorece el proceso de integración. En segundo lugar, describir el modelo de incentivos que motiven a los jugadores a la adopción de estrategias cooperativas. En

tercer y último lugar, incluir la acción afirmativa como una estrategia de implementación del juego, que evitaría la dilatación de los plazos, tal y como se evidenció en el caso de la liberalización de servicios financieros, y que dejaría a los jugadores preparados y en igualdad de condiciones para entrar al escenario de competencia.

a. Escenario Actual

En el escenario actual, el proceso de integración de la CAN comprende cuatro jugadores (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú); este proceso podría entenderse como un juego coalicional³⁷ en el que cada jugador espera obtener un reconocimiento (poder de negociación, beneficios comerciales, ...) proporcional al mercado que aporta en el juego. Esto puede comprobarse utilizando métodos de análisis de juegos cooperativos como lo es el Valor de Shapley³⁸.

Primero, es necesario identificar los elementos del juego:

Sea $N = \{b, c, e, p\}$ el conjunto de los jugadores.

Sea S una coalición cualquiera del juego, tal que $S \subseteq N$.

Sea $v(S)$ el valor de la coalición conformada, o la asignación monetaria de la coalición.

Por ejemplo, si el jugador b decide no conformar coalición alguna con otro(s) más, entonces él mismo puede asegurarse una recompensa $v(\{b\}) = m_b$. Entendiendo m como su mercado nacional. Así mismo, si los jugadores b y c conforman una coalición, entonces entre los dos acumularán $v(\{b, c\}) = m_{(b, c)}$. En general, $v(S)$ (que es la función característica del juego)³⁹, se puede definir como:

Tabla 3: Valores de la Función Característica⁴⁰

POTENCIALES COALICIONES S	RECOMPENSA DE LA COALICIÓN V(S)	POTENCIALES COALICIONES S	RECOMPENSA DE LA COALICIÓN V(S)	POTENCIALES COALICIONES S	RECOMPENSA DE LA COALICIÓN V(S)
{ }	0	{ b, c }	$m_{(b,c)}$	{ b, c, e }	$m_{(b,c,e)}$
{ b }	m_b	{ b, e }	$m_{(b,e)}$	{ b, c, p }	$m_{(b,c,p)}$
{ c }	m_c	{ b, p }	$m_{(b,p)}$	{ b, e, p }	$m_{(b,e,p)}$
{ e }	m_e	{ c, e }	$m_{(c,e)}$	{ c, e, p }	$m_{(c,e,p)}$
{ p }	m_p	{ c, p }	$m_{(c,p)}$	{ b, c, e, p }	$m_{(b,c,e,p)}$
		{ e, p }	$m_{(e,p)}$		

De este modo, el Valor de Shapley del jugador *b* en este juego sería:

$$\begin{aligned} \varphi_b(v) &= \sum_{S: b \in S} \frac{(k-1)!(n-k)!}{n!} [v(S) - v(S - \{b\})] \\ \varphi_b(v) &= \frac{(1-1)!(4-1)!}{4!} [m_b - 0] + \frac{(2-1)!(4-2)!}{4!} [m_{(b,c)} - m_c] \\ &\quad + \frac{(2-1)!(4-2)!}{4!} [m_{(b,e)} - m_e] + \frac{(2-1)!(4-2)!}{4!} [m_{(b,p)} - m_p] \\ &\quad + \frac{(3-1)!(4-3)!}{4!} [m_{(b,c,e)} - m_{(c,e)}] + \frac{(3-1)!(4-3)!}{4!} [m_{(b,c,p)} - m_{(c,p)}] \\ &\quad + \frac{(3-1)!(4-3)!}{4!} [m_{(b,e,p)} - m_{(e,p)}] + \frac{(4-1)!(4-4)!}{4!} [m_{(b,c,e,p)} - m_{(c,e,p)}] \\ \varphi_b(v) &= \frac{1}{4} [m_b] + \frac{1}{12} [m_b] + \frac{1}{12} [m_b] + \frac{1}{12} [m_b] + \frac{1}{12} [m_b] + \frac{1}{12} [m_b] + \frac{1}{12} [m_b] + \frac{1}{4} [m_b] \\ &= \frac{2}{4} m_b + \frac{6}{12} m_b = \frac{1}{2} m_b + \frac{1}{2} m_b \\ \varphi_b(v) &= m_b \end{aligned}$$

Esto corrobora el análisis ya expuesto: jugando el juego de esta manera (con ese esquema de recompensas) cada jugador tiene un reconocimiento (poder de negociación, beneficios comerciales,...) proporcional al mercado que aporte en el juego⁴¹.

b. Modelo de Incentivos Adecuados

Con una situación como la anteriormente expuesta, no hay incentivos reales para que los jugadores *b* y *e* cooperen, sabiendo que tienen desventaja por su nivel de desarro-

llo, experiencia, tecnología etc., dado que la integración andina, en todo caso, supone competencia por y en el mercado. En este orden de ideas, la propuesta que se plantea comprende dos elementos:

Primero, otorgar a los países beneficiados por el régimen especial, un beneficio de entrada y así, por cada año en el que no logren elevar sus niveles de competitividad, el cual deberán emplear en el mejoramiento y adecuación de sus condiciones de infraestructura y organización de mercado. En todo caso, el otorgamiento de ese beneficio está limitado en el tiempo. Dicha limitación se logra si paralelo a esta entrada se aplica una 'sanción', igualmente, por cada año en el que no logren elevar sus niveles de competitividad.

Segundo, modelar el juego cooperativo ya mostrado de manera tal que se logre garantizar una igualdad entre los jugadores. Este es el espíritu de la acción afirmativa que se desea aplicar.

Para ello, sean las funciones:

$B(t)$: Función subvención;

$C(t)$: Función sanción; y

$R(t)$: Función recompensa

Donde t representa unidades de tiempo, definidas como⁴²:

$$B(t) \quad f : \mathbb{R}^+ \cup \{0\} \rightarrow \mathbb{R} \\ t \rightarrow b(t+1)$$

$$C(t) \quad f : \mathbb{R}^+ \cup \{0\} \rightarrow \mathbb{R} \\ t \rightarrow 2^t - 1$$

$$R(t) \quad f : \mathbb{R}^+ \cup \{0\} \rightarrow \mathbb{R} \\ t \rightarrow B(t) - C(t) \\ t \rightarrow -2^t + bt + b + 1$$

Ahora, al suponer⁴³ $b = 3$, se tiene como resultado:

$$B(t) = 3(t + 1)$$

$$C(t) = 2^t - 1$$

$$R(t) = -2^t + 3t + 4$$

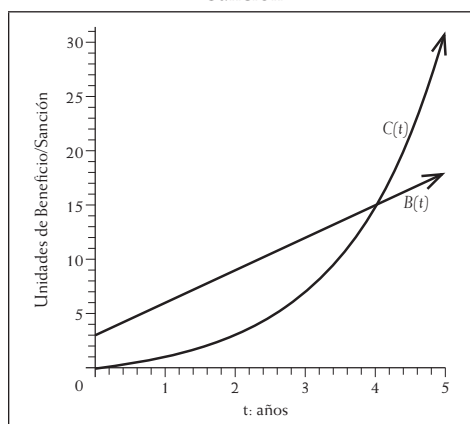
Para ilustrar algunos de los valores de las funciones, obsérvese la tabla de valores:

Tabla 4: Valores de las Funciones de Subvención, Sanción y Recompensa

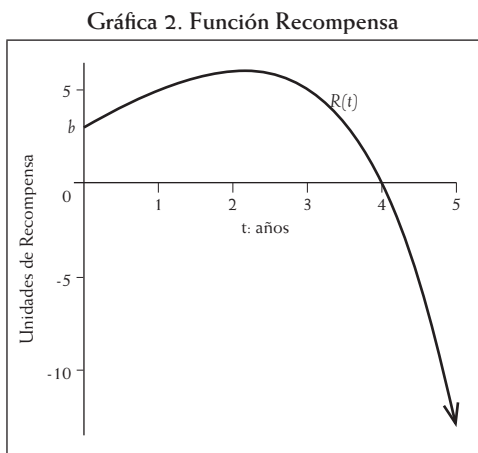
t	$B(t)$	$C(t)$	$R(t)$
0	3	0	3
1	6	1	5
2	9	3	6
3	12	7	5
4	15	15	0
5	18	31	-13
6	21	63	-42
⋮			

Al representar gráficamente las funciones $B(t)$ y $C(t)$ sobre el mismo plano cartesiano, se obtiene:

Gráfica 1. Función Subvención vs. Función Sanción



A su turno, la representación gráfica de la función $R(t)$ es:



En esta gráfica se observa que el beneficio que se otorga asciende desde un tiempo $t = 0$, hasta $t = 2$, aproximadamente⁴⁴, y que a partir de este tiempo hasta $t = 4$ desciende, pero la función aún sigue positiva. A partir de $t = 4$, la función es negativa. En síntesis, el jugador beneficiado tiene hasta $t = 4$ para aprovechar los medios que se le otorgan. Este es el límite temporal del incentivo.

c. Implementación de la Acción Afirmativa

Ahora bien, al modelar el juego cooperativo incluyendo la acción afirmativa, se obtiene:

Sea m_k el mercado conjunto (acumulado) entre los $i = 0, 1, 2, \dots, k$ jugadores que pertenecen a la coalición, con $0 < m_1 < m_2 < \dots < m_k$, y sea

$$v(S) = \begin{cases} 0, & \text{si } k = 0 \\ m_1, & \text{si } k = 1 \\ m_2, & \text{si } k = 2 \\ m_3, & \text{si } k = 3 \\ \vdots & \\ m_k, & \text{para algún } k \end{cases}$$

La acción afirmativa que se propone incluir consiste en considerar una situación inicial en donde a cada uno de los jugadores le es reconocido un grado igual de importancia, lo que implica que la recompensa, por ejemplo, de la coalición $\{ b \}$ sea igual a la recompensa de la coalición $\{ c \}$ (y así con todas las coaliciones), lo que supone precisamente que se le está otorgando de manera efectiva un trato igual a cada uno de los jugadores; este trato dentro del juego propuesto, busca garantizar una igualdad no sólo formal, sino también material o sustancial. Este es el reflejo de la acción afirmativa propuesta.

Al suponer el caso de 4 jugadores, $k = 4$, que representaría la situación en la CAN; las recompensas para cada potencial coalición serían:

Tabla 5: Valores de la Función Característica para el Juego con Acción Afirmativa

POTENCIALES COALICIONES S	TAMAÑO DE LA COALICIÓN k	RECOMPENSA DE LA COALICIÓN $v(S)$	POTENCIALES COALICIONES S	TAMAÑO DE LA COALICIÓN k	RECOMPENSA DE LA COALICIÓN $v(S)$
{ }	0	0	{ b, c }	2	m_2
{ b }	1	m_1	{ b, e }		m_2
{ c }		m_1	{ b, p }		m_2
{ e }		m_1	{ c, e }		m_2
{ p }		m_1	{ c, p }		m_2
					{ e, p }

POTENCIALES COALICIONES S	TAMAÑO DE LA COALICIÓN k	RECOMPENSA DE LA COALICIÓN $v(S)$	POTENCIALES COALICIONES S	TAMAÑO DE LA COALICIÓN k	RECOMPENSA DE LA COALICIÓN $v(S)$	
{ b, c, e }	3	m_3	{ b, c, e, p }	4	m_4	
{ b, c, p }		m_3				
{ b, e, p }		m_3				
{ c, e, p }		m_3				

Al utilizar el Valor de Shapley se comprueba que cada jugador obtiene un poder igual en el juego y que por consiguiente, obtendría como recompensa una participación igual en el mercado a la de cualquier otro jugador.

Para calcular el Valor de Shapley, por ejemplo del jugador b , es decir ϕ_b , deben revisarse las potenciales coaliciones en las que pueda participar⁴⁵, así:

Tabla 6: Potenciales Coaliciones para el Jugador b

$k = 1$	$k = 2$	$k = 3$	$k = 4$
{ b }	{ b, c } { b, e } { b, p }	{ b, c, e } { b, c, p } { b, e, p }	{ b, c, e, p }

Con lo cual, el cálculo de dicho valor es:

$$\varphi_b(v) = \sum_{S: b \in S} \frac{(k-1)!(n-k)!}{n!} [v(S) - v(S - \{b\})]$$

$$\begin{aligned} \varphi_b(v) &= \frac{(1-1)!(4-1)!}{4!} [m_1 - 0] + \frac{(2-1)!(4-2)!}{4!} [m_2 - m_1] \\ &\quad + \frac{(2-1)!(4-2)!}{4!} [m_2 - m_1] + \frac{(2-1)!(4-2)!}{4!} [m_2 - m_1] \\ &\quad + \frac{(3-1)!(4-3)!}{4!} [m_3 - m_2] + \frac{(3-1)!(4-3)!}{4!} [m_3 - m_2] \\ &\quad + \frac{(3-1)!(4-3)!}{4!} [m_3 - m_2] + \frac{(4-1)!(4-4)!}{4!} [m_4 - m_3] \end{aligned}$$

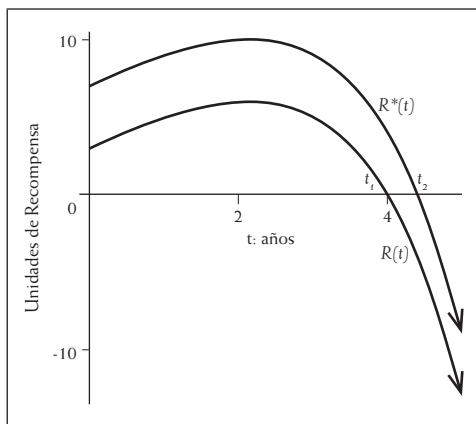
$$\begin{aligned} \varphi_b(v) &= \frac{1}{4} [m_1] + \frac{1}{12} [m_2 - m_1] + \frac{1}{12} [m_2 - m_1] + \frac{1}{12} [m_2 - m_1] \\ &\quad + \frac{1}{12} [m_3 - m_2] + \frac{1}{12} [m_3 - m_2] + \frac{1}{12} [m_3 - m_2] + \frac{1}{4} [m_4 - m_3] \\ &= \frac{1}{4} m_1 + 3 \left[\frac{1}{12} (m_2 - m_1) \right] + 3 \left[\frac{1}{12} (m_3 - m_2) \right] + \frac{1}{4} [m_4 - m_3] \\ &= \frac{1}{4} m_1 + \frac{1}{4} (m_2 - m_1) + \frac{1}{4} (m_3 - m_2) + \frac{1}{4} (m_4 - m_3) \\ &= \frac{1}{4} [m_1 + (m_2 - m_1) + (m_3 - m_2) + (m_4 - m_3)] \\ &= \frac{1}{4} [m_1 + m_2 - m_1 + m_3 - m_2 + m_4 - m_3] \end{aligned}$$

$$\varphi_b(v) = \frac{1}{4} m_4$$

Interpretando este valor, se puede decir que el jugador b , bajo estas condiciones, espera obtener la cuarta parte de lo que se reparte en el juego. Es decir, el jugador b espera obtener la cuarta parte del mercado total. La pregunta que surge en este punto es: ¿cómo afecta esto la función recompensa $R(t)$?, es decir, ¿cuál es el efecto que produce la acción afirmativa modelada de esta manera, sobre los incentivos ya modelados?

Obsérvese que si al jugador se le otorga la cuarta parte del mercado, ello supone un aumento en sus ingresos (recompensa), esto es, si ya con su función $R(t)$ obtenía unos ingresos, ahora adicionándole la parte del mercado que le corresponde⁴⁶ en virtud del juego cooperativo mejorado con la acción afirmativa, estos ingresos necesariamente serán mayores. Gráficamente esto significa:

Gráfica 3. Función Recompensa con Acción Afirmativa



En consecuencia, como la acción afirmativa supone una temporalidad mientras los sujetos que antes estaban en situación de desventaja, hayan alcanzado ahora un status semejante al de todos, el régimen especial consagrado en el Acuerdo de Cartagena debe contemplar la finalización de las condiciones establecidas por el juego cooperativo modelado, en el tiempo t_2 mostrado en la gráfica, Llámese ese juego cooperativo, escenario 1.

En un segundo escenario, que inicia a partir del momento t_2 mostrado en la gráfica, deberá iniciar un juego competitivo, con lo cual se busca que ahora sí todos puedan competir por y en el mercado de la región andina, en condiciones de igualdad en términos de infraestructura, desarrollo, experiencia⁴⁷.

IV. CONCLUSIONES

La CAN surgió como una estrategia de integración regional la cual, a partir de la cooperación de los Estados que la conformaban, pretendía alcanzar mayores y mejores niveles de bienestar social y desarrollo

económico para todos y cada uno de los sus integrantes. Para ello, reconoció la desigualdad entre sus partes como pieza de su estrategia de integración, para así alcanzar el beneficio equitativo que resultara del proceso. En esta medida ideó un sistema de incentivos que contribuyera a la consecución de niveles similares o equiparables de igualdad.

No obstante, al analizar el comportamiento de los agentes en cuanto a la obtención de las metas de integración trazadas, en este caso en materia de liberalización del comercio de servicios al interior de la subregión, se encuentra ausencia de mecanismos que realmente incentiven la cooperación de los agentes. En este orden, esperar que el proceso de integración sea el resultado de un espíritu de cooperación inherente a la CAN, resultaría ser una lectura "ingenua" del efecto de las normas sobre los agentes, máxime en un proceso de integración entre naciones en donde uno de los objetivos fundamentales es beneficiarse por la creación de un mercado ampliado.

Así, teniendo en cuenta que los agentes (en este caso los Estados) siempre buscan elegir la mejor alternativa posible, se observa cómo los miembros de la CAN han empezado a optar por vías alternativas para lograr beneficiarse del acceso a mercados, en donde muchas de éstas no contribuyen al proceso de integración subregional y por el contrario, lo debilitan. Parte de este escenario se explica por la ausencia de incentivos adecuados que conduzcan a los jugadores partícipes de la CAN a interesarse en la profundización de los lazos comerciales en la subregión bien sea a nivel general y, en específico, en lo relacionado con el régimen especial concedido a Bolivia y Ecuador.

En este sentido, la propuesta que se presenta en este documento está orientada a proponer un sistema de incentivos que se compone de beneficios (subvenciones), sanciones y recompensas; mecanismo mediante el cual, en los términos de LEVITT y DUBNER, se exhortaría a los Estados en mayor medida a hacer algo bueno, a generar resultados que se traduzcan en un compromiso decidido hacia la integración subregional, y en menor proporción a tomar decisiones desfavorables, como no cooperar.

Dicho mecanismo, tal y como se planteó a partir de la implementación de algunos elementos de la teoría de juegos y siguiendo los supuestos de comportamiento del individuo frente a la norma, proporcionados desde la perspectiva del AED, se fundamenta en un '*juego cooperativo*' a través del cual se busca generar dos escenarios que permitan la cooperación y la competencia como estrategias complementarias, para el logro de un objetivo común.

En los términos propuestos, el primer escenario, como se mencionó, extrapola del ordenamiento interno de algunos países, el uso de acciones afirmativas como mecanismos temporales que faciliten el alcance de condiciones reales a través de las cuales los Estados que se encuentren en un menor nivel de desarrollo, bien sea general o sectorial, puedan a partir de incentivos (económicos, sociales, e incluso morales) acordados por las partes, subsanar las condiciones materiales que dan origen a dicha desigualdad. Además, la provisión de dichas condiciones materiales que fueron representadas en la función $R(t)$, se caracterizan por su provisión creciente en el inicio del proceso, pero que con el paso del tiempo y a medida que se va cumpliendo con el plazo t determinado para la vigencia de la acción,

el suministro empieza a ser decreciente, con lo que se espera un apremio para el jugador, que lo conduzca, precisamente, a cumplir con los convenios del juego cooperativo.

Así las cosas, una vez superado el obstáculo proveniente de la desigualdad entre los jugadores, se pasaría al desarrollo del segundo escenario propuesto, en donde todos los agentes estarían en condiciones de competir por y en el mercado, logrando beneficiarse en función de sus capacidades y habilidades. Así, esta propuesta facilita el proceso de integración subregional, continuando con el espíritu inicial de cooperación consignado en el Acuerdo de Cartagena, gracias a un sistema de incentivos temporales y de igualdad de condiciones materiales tanto para los que quieren ingresar a competir en el mercado como para aquellos que ya lo están haciendo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARJONA TRUJILLO, ANA MARÍA; RUBIO PARDO, MAURICIO. El análisis económico del derecho, *Rev. Precedente Jurídico*, Universidad ICESI de Calí, 2001, pp. 117-150
- AZUA, JON y ANDERSEN, ARTHUR. *Alianzas Cooperativas para la nueva economía*. McGraw Hill. Madrid, 2000.
- COOTER, ROBERT y ULEN, THOMAS. *Derecho y Economía*. Ed. Fondo de Cultura Económica, 1.ª reimpresión, México, 1999.
- DIXIT, AVINASH K. y NALEBUFF, BARRY J. *Pensar Estratégicamente*. Antoni Bosch. Barcelona, España, 2004.
- FERNANDEZ, ENCARNACIÓN. *Igualdad y derechos humanos*. Tecnos. Madrid, 2003.
- KORNHAUSER, LEWIS A. *El nuevo análisis económico del derecho: Las normas jurídicas como incentivos*, En: *Derecho y Economía: Una revisión a la*

literatura, Compilador: Roemer, Andrés. Ed. FCE, México 2002, pp. 19-50

LAMPREA M., EVERALDO. *Derechos fundamentales y consecuencias económicas*. En: Revista de Economía Institucional, vol. 8, n.º 14, 1^{er} semestre, 2006, pp. 77-103

LEÓN, MAGDALENA y HOLGUÍN, JIMENA. *Acción afirmativa hacia democracias inclusivas: Colombia* Fundación Equitas, Santiago de Chile, 2005.

LEVITT D. STEVEN y DUBNER, STEPHEN J. *Freakonomics*, Ediciones B, Barcelona, España, 2006.

MONSALVE, SERGIO y ARÉVALO JULIÁN. *Un Curso de Teoría de Juegos Clásica*. 1.ª ed. Universidad Externado de Colombia. Bogotá, 2005.

NALEBUFF, BARRY J. y BRANDENBURGER, ADAM M. *Coo-petencia*. Norma. Bogotá, 1996.

ROEMER, ANDRÉS (comp.). *Derecho y Economía: Una revisión a la literatura*. Fondo de Cultura Económica, México. 2002.

SECRETARÍA GENERAL. *Concepto Jurídico de la Secretaría General sobre el proyecto de Decisión presentado por Bolivia referente a su participación en el mercado integrado de servicios de la CAN*. Documentos de Trabajo. SG/dt 405, 22 de noviembre de 2007.

SECRETARÍA GENERAL. *Evaluación de las Posibles Implicaciones para Ecuador de la no Suscripción del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos*. Documentos Informativos. SG/di 709,3 de marzo de 2005, 2.16.21.

VILLA, EDGAR y MANRIQUE, OLGA. *Teoría de la Implementación y Diseño de Mecanismos*. Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2003.

Documentos electrónicos

http://www.elpais.com/artículo/tecnologia/Eric/B/Kim/estrategia/centra/coopeticion/elpcibtec/20021128elpcibtec_5/Tes

<http://www.scm.org.co/Articulos/735.pdf>

http://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/tif_s/fact2_s.htm

Referencias normativas

Acuerdo de Integración Subregional Andino. "Acuerdo de Cartagena", 26 de mayo de 1969.

Decisión Andina 439 de junio 11 de 1998. Comisión de la Comunidad Andina, Lima, Perú.

Decisión Andina 473 de diciembre 19 de 1999, Comisión de la Comunidad Andina, Lima, Perú.

Decisión Andina 481 de junio 8 de 2000, Comisión de la Comunidad Andina, Lima, Perú.

Decisión Andina 484 de agosto 29 de 2000, Comisión de la Comunidad Andina, Lima, Perú.

Decisión Andina 489 de diciembre 7 de 2000, Comisión de la Comunidad Andina, Lima, Perú.

Decisión Andina 629 de enero 31 de 2006, Comisión de la Comunidad Andina, Lima, Perú.

Decisión Andina 634 de junio 28 de 2006, Comisión de la Comunidad Andina, Lima, Perú.

Decisión Andina 659 de diciembre 14 de 2006, Comisión de la Comunidad Andina, Lima, Perú.

Decisión Andina 677 de noviembre 15 de 2007, Comisión de la Comunidad Andina, Lima, Perú.

Decisión Andina 679 de enero 30 de 2008, Comisión de la Comunidad Andina, Lima, Perú.

Decisión Andina 682 de abril 29 de 2008, Comisión de la Comunidad Andina, Lima, Perú.

Decisión Andina 683 de mayo de 21 de 2008, Comisión de la Comunidad Andina, Lima, Perú.

Decisión Andina 687 de julio 2 de de 2008, Comisión de la Comunidad Andina, Lima, Perú.

Referencias jurisprudenciales

Sentencia C-371 de 29 de marzo de 2000. M.P.: Dr. CARLOS GAVIRIA DÍAZ.

* Contexto: Revista de Derecho y Economía, n.º 25, 2008, pp. 11 a 35.

- 1 LAMPREA M., EVERALDO. "Derechos fundamentales y consecuencias económicas", en: Revista de Economía Institucional, vol. 8, n.º 14, primer semestre, 2006, p. 84.
- 2 KORNHAUSER, LEWIS A. "El nuevo análisis económico del derecho: Las normas jurídicas como incentivos", en: Derecho y Economía: Una revisión a la literatura, compilador: ROEMER, ANDRÉS, p. 19-50. Ed. FCE, México 2002, p. 19.
- 3 Esta visión de aceptación se relaciona con el artículo de ANA MARÍA ARJONA y MAURICIO RUBIO, titulado "El Análisis Económico del Derecho" (para mayor detalle ver: ARJONA TRUJILLO, ANA MARÍA; RUBIO PARDO, MAURICIO. "El análisis económico del derecho", Rev. Precedente Jurídico, Universidad ICESI de Calí, 2001, pp. 117-150), en donde se analiza el valor de validez de la norma y su concepto de justicia, lo que según Kornhauser llama "visión ingenua", hace que por sí sola sea aceptada, desconociendo el papel que las motivaciones económicas tienen sobre la validez que pueda tener finalmente para el individuo, y que pueden llevar a que su actuación supere incluso la fuerza normativa de la ley.
- 4 LEVITT D. STEVEN; DUBNER, STEPHEN J. "Freakonomics", Ediciones B, Barcelona, España, 2006, p. 30.
- 5 Ideas tomadas de KORNHAUSER, LEWIS A. "El nuevo análisis económico del derecho: Las normas jurídicas como incentivos", en: Derecho y Economía: Una revisión a la literatura, compilador: ROEMER, ANDRÉS. Pp. 19-50. Ed. FCE, México 2002, p.21.
- 6 COOTER, ROBERT y ULEN, THOMAS. "Derecho y Economía". Ed. Fondo de Cultura Económica, primera reimpression, 1999, México, p. 244. La relación presentada en función de los costos y beneficios asociados al cumplimiento, se está analizando desde la perspectiva del cumplimiento o no del promitente.

- 7 KORNHAUSER, LEWIS A. "El nuevo análisis económico del derecho: Las normas jurídicas como incentivos", en: Derecho y Economía: Una revisión a la literatura, compilador: ROEMER, ANDRÉS, pp. 19-50. Ed. FCE, México, 2002, p. 22.
- 8 Acuerdo de Integración Subregional Andino "Acuerdo de Cartagena", 26 de mayo de 1969.
- 9 Ibid.
- 10 Ibid.
- 11 La definición de juegos cooperativos se desarrollará en detalle en el apartado tercero de este documento.
- 12 Dentro de la teoría de juegos, el diseño de mecanismos es un subcampo de la misma, en donde se buscan diseñar estrategias a partir de las cuales se logre un objetivo o equilibrio deseado previo al inicio del juego, en este caso, el reconocimiento de condiciones especiales a Ecuador y Bolivia, denotan la creación de una estrategia o mecanismo que da cuenta de dicha situación y por tanto busca salvarla para lograr el objetivo del mercado común. Para mayor estudio ver: VILLA, EDGAR y MANRIQUE, OLGA. "Teoría de la Implementación y Diseño de Mecanismos". Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2003.
- 13 Dicha lectura desprevénida puede verse materializada en el artículo 54 del Acuerdo en donde se plantea que "Los Países Miembros coordinarán sus planes de desarrollo en sectores específicos y armonizarán gradualmente sus políticas económicas y sociales, con la mira de llegar al desarrollo integrado del área, mediante acciones planificadas". De este artículo se pensaría que para lograr los objetivos planteados en el artículo primero del Acuerdo, todos los países trabajarían en pro de la consecución de estos, sin embargo salta la duda de que tan decidido resulta dicho trabajo, cuando se es permisivo con la posibilidad de generar escenarios donde los agentes puedan comportarse de manera oportunista, tal y como se ha ilustrado.
- 14 En el artículo 133 del capítulo XVII (Adhesión, vigencia y denuncia), se establece "(...) Los países de menor desarrollo económico relativo que se adhieran a él tendrán derecho a un tratamiento similar al que se conviene en el Capítulo XV para Bolivia y el Ecuador".
- 15 Acuerdo de Integración Subregional Andino "Acuerdo de Cartagena", 26 de mayo de 1969.
- 16 El problema de la agencia ha sido extensamente estudiado dentro de la literatura económica y en especial al interior de la Escuela de la Nueva Economía Institucional. Básicamente este problema

- gira en torno al estudio y creación de sistemas de incentivos que logren hacer compatibles las expectativas de los principales con las de los agentes contratados, para que, a través de sus capacidades, logren su consecución con el menor desperdicio de recursos.
- 17 En los términos de la Organización Mundial del Comercio (OMC) la cláusula NMF implica de manera sucinta que las concesiones dadas por un país "a" a un país "b", deben ser concedidas a un tercero en las mismas condiciones. Al respecto la OMC se plantea: "Si se concede a un país una ventaja especial (por ejemplo, la reducción del tipo arancelario aplicable a uno de sus productos), se tiene que hacer lo mismo con todos los demás Miembros de la OMC". Organización Mundial del Comercio, Los principios del sistema de comercio, en: [http://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/tif_s/fact2_s.htm]
 - De otro lado la cláusula TN se orienta a establecer una regla de juego que genere igualdad de condiciones para los prestadores de bienes o servicios de un mercado, en cuanto que dichas reglas sean predicadas tanto de los prestadores locales como de los extranjeros, para evitar con ello la imposición de barreras restrictivas del comercio.
 - 18 Organización Mundial del Comercio, Los principios del sistema de comercio, en: [http://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/tif_s/fact2_s.htm]
 - 19 Comunidad Andina. Decisión Andina 439 de junio 11 de 1998. Lima, Perú.
 - 20 En la decisión 439 de la Comunidad Andina de 1998, se establece el término para la consolidación del mercado de servicios de la siguiente manera: "a fin que en la Comunidad Andina exista un mercado de libre circulación de los servicios, a más tardar el año 2005"
 - 21 Hasta el momento se han presentado las Decisiones 473 de 1999, 481, 484 y 489 de 2000 con las cuales se han dilatado los plazos para la entrega de un inventario a través del cual se establecerían los principios contrarios al acceso a mercados, como base para iniciar el proceso de liberalización. Luego, la Decisión 629 de 2006 suspendió hasta el 30 de junio de 2006 la obligación establecida en el artículo 15 de la Decisión 439 de 1998; en el mismo año la Decisión 634 de 2006 extendió dicho plazo al mes de noviembre del mismo año.
 - 22 CASAS GRAGEA, ÁNGEL M. "Integración regional y desarrollo en los países andinos". Serie Biblioteca de Ciencias Sociales, n.º 54, Universidad Andina Simón Bolívar, Ed. Corporación Editora Nacional, Ecuador, 2005, p. 213.
 - 23 Por ejemplo en el cálculo del riesgo país, la credibilidad de los sistemas políticos de los Estados incide directamente en el cálculo del Spread que se aplica para el fondeo de recursos a través de instrumentos de crédito público.
 - 24 CASAS GRAGEA, ÁNGEL M. "Integración regional y desarrollo en los países andinos". Serie Biblioteca de Ciencias Sociales, n.º 54, Universidad Andina Simón Bolívar, Ed. Corporación Editora Nacional, Ecuador, 2005, p. 244
 - 25 MILANESE, JUAN PABLO. "Colombia-Venezuela y su incidencia sobre la integración en Suramérica, 1998-2006". En: Incentivos y dificultades para la integración en el siglo XXI. Región Andina, Unión Europea y Acuerdos de Libre Comercio. Editores, Vega Morales, Gustavo. Grupo de Problemas Político Globales, Departamento de Ciencia Jurídica y Política. Pontificia Universidad Javeriana, Calí. Colombia, 2006, pp. 93-94
 - 26 URIBE VÉLEZ, ÁLVARO. Palabras del Presidente de la República de Colombia en la ceremonia de instalación del XIV Consejo Presidencial Andino. Quijama, Colombia, 27 de junio de 2003, En: http://www.comunidadandina.org/Rionegro/dis_Uribe.htm
 - 27 Secretaría General, Evaluación de las Posibles Implicaciones para Ecuador de la no Suscripción del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, Documentos Informativos, SG/di 709,3 de marzo de 2005, 2.16.21, p. 26.
 - 28 Secretaría General, Concepto Jurídico de la Secretaria General sobre el proyecto de Decisión presentado por Bolivia referente a su participación en el mercado integrado de servicios de la Comunidad Andina, Documentos de Trabajo, SG/dt 405, 22 de noviembre de 2007.
 - 29 Algunas de las diferencias en el documento mencionado, se predicen de la posibilidad que tienen los países dentro del marco de la OMC para retractarse de sus compromisos, mientras que en la Comunidad dicha posibilidad no es contemplada con miras a lograr un proceso de integración más decidido.
 - 30 Secretaria General, Proyecto de Decisión Régimen Especial en materia de servicios para Bolivia, Documentos de Trabajo, SG/dt 406, 23 de noviembre de 2007.
 - 31 Consultar [http://www.elpais.com/artículo/tecnologia/Eric/B/Kim/estrategia/centra/coopeticion/elpcibtec/20021128elpcibtec_5/Tes]

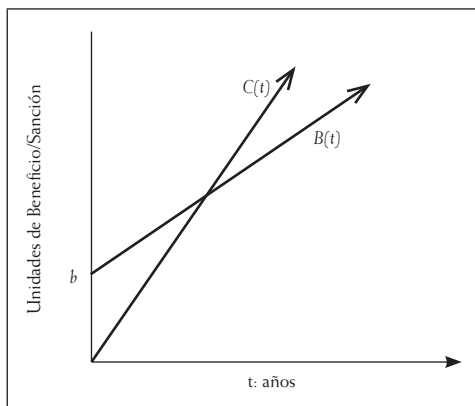
- 32 Según MAGDALENA LEÓN y JIMENA HOLGUÍN, las acciones afirmativas "(...) se encuentran presentes en los instrumentos internacionales utilizados desde 1958 y los registros formales sobre el uso del concepto datan de inicios de los años setenta (...)". LEÓN, MAGDALENA; HOLGUÍN, JIMENA. "Acción afirmativa hacia democracias inclusivas: Colombia" Fundación Equitas, Santiago de Chile, marzo de 2005, p. 23.
- 33 Sentencia C-371 de 29 de marzo de 2000. M.P.: Dr. CARLOS GAVIRIA DÍAZ.
- 34 Para mayor detalle, ver: FERNANDEZ, Encarnación. Igualdad y derechos humanos. Tecnos. Madrid, 2003.
- 35 Sentencia C 371 de 2000. M.P.: CARLOS GAVIRIA DÍAZ.
- 36 Se debe entender subvención para este caso, como el ofrecimiento que hacen los países en ventaja a los que no lo están, de concesiones acordadas mutuamente entre los jugadores, como lo pueden ser: asesorías, acompañamiento, capacitación, preferencias arancelarias en algunos eventos, entre otros. En todo caso, susceptibles de valoración monetaria.
- 37 Existen, principalmente, dos maneras diferentes de analizar un contexto en el que interactúan dos o más individuos. Una es considerar el contexto como un juego competitivo o no cooperativo, la otra es considerarlo como juego cooperativo o coalicional. En cualquier caso, siempre se dispone de un conjunto de jugadores, de un conjunto de estrategias para cada uno y de un conjunto de recompensas asociadas a las decisiones que se toman. La característica "no cooperativa" está en la manera como los jugadores eligen sus decisiones, esto es, de manera independiente unos de otros y egoísta, aunque conociendo sus oponentes y las posibles estrategias que estos tienen a su disposición. En esta estructura la unidad de análisis son las estrategias individuales con las que, además, los agentes no alcanzan ningún nivel de cooperación.
- En la segunda estructura, la de los juegos cooperativos o coalicionales, aunque los agentes son también egoístas, si pueden obtener algún beneficio de la cooperación, no dudarán en conformar las coaliciones que consideren benéficas, según la información previa que se tenga sobre cuáles coaliciones son las "más valiosas" y cuáles las "menos valiosas" (o ganadoras y perdedoras). En esta estructura de juegos, la unidad de análisis son las coaliciones que potencialmente se pueden conformar por cada jugador.
- Cfr. MONSALVE, SERGIO. JOHN NASH y la teoría de juegos. Lecturas Matemáticas, vol. 24 (2003), pp 137-149. En: [<http://www.scm.org.co/Articulos/735.pdf>]
- 38 En los juegos cooperativos (con utilidad transferible, sin necesidad de entrar a explicar) una solución se entiende como aquella coalición y reparto de los pagos entre los jugadores que la conforman, que garantice estabilidad, es decir, en la que ninguno de los participantes de la coalición vencedora esté interesado en romper el acuerdo. En este sentido, se llama "valor de Shapley" a la asignación que recibe cada jugador en virtud del reparto que le corresponde siguiendo el criterio diseñado por LLOYD S. SHAPLEY. Este criterio consiste en asignar un pago a cada jugador en proporción al número de coaliciones potencialmente vencedoras en las que el jugador participa de manera relevante, esto es, coaliciones en las que con el jugador o sin el jugador, determinada coalición es "más valiosa" o "menos valiosa", respectivamente.
- 39 En los inicios de la teoría de juegos, JOHN VON NEUMANN y OSKAR MORGENSTERN estudiaron, entre otras cosas más, "juegos en los cuales las oportunidades disponibles para cada coalición de jugadores podía describirse mediante un número la función característica v definida sobre todas las coaliciones. Esta v podría interpretarse como una función de "valoración *ex ante*" de las coaliciones en términos de cuánta utilidad podrían dividirse entre los miembros de la coalición, pero también podría verse como un indicador de la "fortaleza" de la coalición en caso de que llegara a formarse". MONSALVE, SERGIO y ARÉVALO JULIÁN. *Un Curso de Teoría de Juegos Clásica*. 1.ª ed. Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2005.
- 40 Para calcular del Valor de Shapley se tienen en cuenta TODAS las posibles (potenciales) coaliciones que se pueden llegar a conformar con 1, 2, 3 o 4 jugadores (en general, hasta k jugadores según el tamaño del conjunto de jugadores N). El conjunto vacío, por definición, es subconjunto de cualquier conjunto; esto implica que, como las coaliciones S son subconjuntos de N , exista la coalición $S = \{ \}$ (vacío). Aunque parezca extraño, lo que se quiere decir con esto es que existe aquella coalición que no tiene jugadores; en otras palabras, es posible que exista la situación en la que ningún jugador desea hacer coalición con otro(s).
- 41 En este caso se parte del supuesto de que los mercados de Bolivia y Ecuador son menores a los de Colombia y Perú.

- 42 En el apéndice se explica por qué en esta propuesta se escogió la función $C(t)$ de forma exponencial y no de otra manera.
- 43 Está implícito en esta propuesta que b sea el beneficio de entrada que se le desea otorgar a los países protegidos por el régimen especial del Acuerdo de Cartagena, capítulo XV.
- 44 El valor de t exacto hasta donde la gráfica tiene derivada positiva (asciende), es $t = 2,113728$ años.
- 45 El lector podrá comprobar que para cada uno de los demás jugadores, el Valor de Shapley es el mismo. Por lo pronto es suficiente mostrar uno.
- 46 La utilidad individual en este tipo de juegos, puede medirse en algún medio de cambio, sin embargo, lo que se le da al jugador en este juego en particular, no necesariamente es dinero en efectivo, sino beneficios u oportunidades que pueden valorarse monetariamente.
- 47 En todo caso, si materialmente ello no se logra, por lo menos la desventaja de los países beneficiados del régimen especial, será menor.

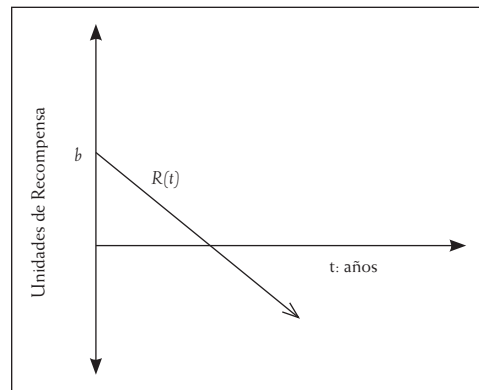
APÉNDICE

Las funciones que se proponen en el modelo de incentivos pudieran ser diferentes. Véanse las siguientes dos situaciones.

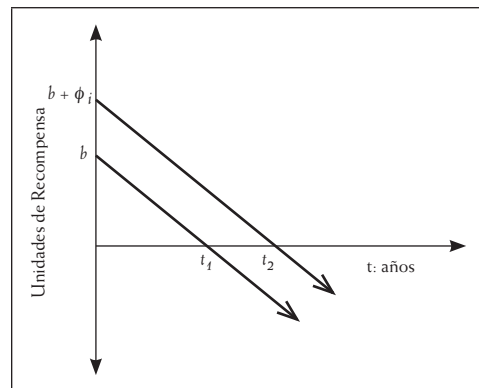
Si la función subvención fuera lineal y la función sanción también lo fuera, la representación gráfica de las dos funciones en el mismo plano sería de este tipo:



Con lo que la representación gráfica de la función recompensa sería:



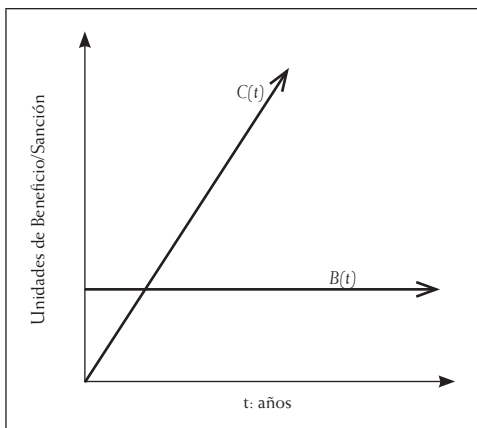
Aplicando la acción afirmativa, se obtiene el siguiente desplazamiento en la gráfica de la función:



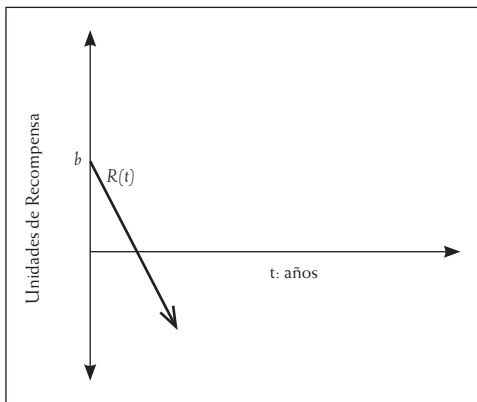
Aunque este modelo da la sensación de funcionar sin problemas, en realidad es conveniente el propuesto en el texto principal, pues nótese que aquella función recompensa tiene un periodo, antes del límite (t_2), en el que la función es creciente. Ello otorga una ventaja al jugador beneficiado, pues es un periodo en el cual se siguen percibiendo, cada vez más, medios valorados económicamente. A partir del punto máximo sobre la curva, se siguen percibiendo dichos medios,

pero año a año son cada vez menos, hasta llegar al momento en el cual se termina la subvención. Esa es la diferencia que motiva pensar que el modelo propuesto con la función exponencial es mejor que uno con funciones lineales exclusivamente.

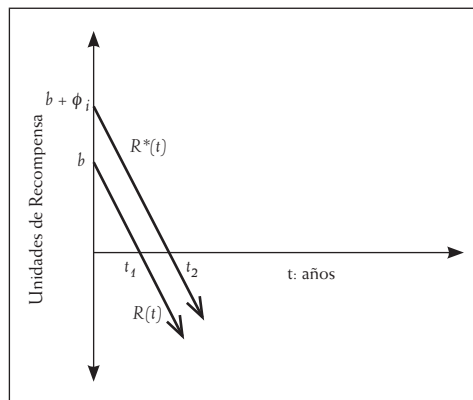
Una segunda situación posible, es aquella en la que la ventaja inicial b , se otorgue por una única vez, justamente, al inicio del juego. Ello genera una función $B(t)$ constante, que al ser comparada con la función sanción, determina la siguiente representación gráfica:



De su parte, la representación gráfica de la función recompensa sería:



Aplicando la acción afirmativa, se obtiene el siguiente desplazamiento en la gráfica de la función:



Además de las observaciones hechas para el caso anterior, puede verse acá (aunque las gráficas no conserven una escala) que t_1 y t_2 están más cerca del origen del plano cartesiano. Ello es intuitivamente apreciable por cuanto en este segundo caso la sanción que transcurre a lo largo del tiempo, se resta siempre al mismo valor, puesto que el beneficio sólo se dio una vez, en tanto que en el caso anterior, la función beneficio era creciente.