

REVISTA TIEMPO ECONÓMICO

UAM, Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias Sociales y Humanidades.
Vol. V, No.15, segundo cuatrimestre de 2010.

Sumario

Presentación	3
Economía y política de la integración en el espacio ex soviético y la cooperación energética con China Ana Teresa Gutiérrez del Cid	5
La libertad como fundamento de la justicia y sus implicaciones en los derechos humanos: una observación en torno a los argumentos de <i>rawls</i> Cristian E. Leriche Guzmán Oscar R. Caloca Osorio S. Karla Fernández Marín	19
La perspectiva de Vernon Smith acerca del agente económico Iván Porras Chaparro	33
La naturaleza de los bienes digitales, su competencia y estrategias para capturar valor Manuel Castillo Soto Laura Palancares Rosales	51

PRESENTACIÓN

Presentamos en esta ocasión, el número quince de *Tiempo Económico*, cuatro artículos de estudiantes y de profesores investigadores de la UAM así como de otras instituciones de educación superior.

El primer artículo, de Ana Teresa Gutiérrez, titulado “Economía y política de la integración en el espacio ex soviético y la cooperación energética con China” ofrece un análisis de los procesos de integración y cooperación económica, en particular la cooperación energética entre China y Rusia con las repúblicas en el espacio ex soviético del Asia Central, lo que constituye el pilar de la integración económica de esta zona de Asia, en el cual se está definiendo el Nuevo Orden Geopolítico y Petrolero Mundial, así como las estrategias y prioridades de Washington en la zona para tener a China como aliado.

A continuación se presenta el artículo “La libertad como fundamento de la justicia y sus implicaciones en los derechos humanos: una observación en torno a los argumentos de Rawls” de los autores Cristian E. Leriche Guzmán, Oscar R. Caloca Osorio y Karla Fernández, ellos centran la investigación en la relación co-sustancial entre libertad y justicia condicionada a la aplicación de los derechos humanos y revisada a la luz de la Teoría de la Justicia de John Rawls, donde argumentan que si bien presenta algunas inconsistencias en su construcción, es un medio lo suficientemente significativo para establecer de manera empírica la garantía de existencia de sociedades justas o no, tomando como parámetro la violación a los derechos humanos por medio de la tortura, llegando a la conclusión, de no existir garantías para la libertad tampoco existe un Estado de Derecho pleno que avale la justicia.

El tercer artículo es del alumno de doctorado en Ciencias Económicas de la UAM Iván Porras Chaparro titulado “La perspectiva de Vernon Smith acerca del agente económico”, el análisis se hace desde una perspectiva neo-institucional. Para ello, el autor hace una comparación entre el agente de la teoría neoclásica y el propuesto por Vernon Smith, quien al aplicar conceptos de neurociencia y teoría de juegos a la economía desarrolla la neuro-economía y la

economía experimental, en el cual han sido útiles en las investigaciones para saber cómo opera el cerebro en la capacidad cognitiva del agente cuando elige en los problemas económicos. El autor concluye que la aplicación de estas disciplinas científicas nos acerca más como ciencia real y no como mera contemplación de modelos que no explican cómo elige el agente, por lo que basado en la teoría de Vernon Smith, la explicación de las elecciones de los agentes económicos reside en la dicotomía de la racionalidad ecológica y constructivista.

Cierra el número el artículo “La naturaleza de los bienes digitales, su competencia y estrategias para capturar valor” de Manuel Castillo Soto y Laura Palancares Rosales donde analizan la naturaleza de los llamados bienes *digitales*, bienes que han modificado profundamente las transacciones económicas. Estos, junto con los activos intangibles conforman una combinación que otorga ventajas competitivas sustantivas a las empresas que los generan y utilizan.

4

Nos es grato saber que *Tiempo Económico*, una vez más, ha sido indizada en la base de datos bibliográfica de revistas de ciencias sociales y humanidades “Clase”. Esto es una muestra más del reconocimiento académico, a la trayectoria, contenido y formato de nuestra publicación y un compromiso a la vez de una mejora continua. Desde luego un estímulo para nuestro equipo de apoyo, a los colaboradores quienes han confiado en nuestra publicación así como a los dictaminadores y el Comité Editorial. Con lo que *Tiempo Económico* forma parte de dos índices: Latindex y Clase.

Alejandro Molina Vargas
Director de la Revista.

ECONOMÍA Y POLÍTICA DE LA INTEGRACIÓN EN EL ESPACIO EX SOVIÉTICO Y LA COOPERACIÓN ENERGÉTICA CON CHINA

(Recibido: abril/2010–aprobado: mayo/2010)

Ana Teresa Gutiérrez del Cid*

5

Resumen

En este artículo se analiza el surgimiento de las repúblicas islámicas ex soviéticas como países independientes después de la caída de la Unión Soviética, su integración con Rusia en la era post soviética y el intento estadounidense por obtener los recursos energéticos de estas repúblicas, así como la cooperación energética chino-rusa en esta región del Asia Central.

Palabras clave: Repúblicas del Asia Central; Rusia; China; Cooperación energética

Clasificación JEL: F02, F14

Introducción

El objetivo de este trabajo es ofrecer un análisis de los procesos de integración y cooperación económica que se están desarrollando en el espacio ex soviético de Asia Central, en donde participan activamente potencias como Rusia y China.

El trabajo está estructurado en los siguientes apartados: en primer término se lleva a cabo una breve revisión histórica de las repúblicas ex soviéticas del Asia Central, desde sus orígenes, transitando por la época soviética y revisando su desarrollo en la época post soviética actual, en la cual se está conformando el Estado nacional en estos nuevos países.

En segundo término se estudia la actual situación geopolítica del Asia Central ex soviética, las prioridades de Washington en la zona, así como los intentos de Rusia para recobrar su

* Área de Política internacional, Departamento de Política y Cultura, Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Xochimilco. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Correo electrónico: anatore08@prodigy.net.mx.

influencia con la colaboración de China en esta región mediante la denominada Organización para la Cooperación de Shangai.

Una especial atención es prestada en tercer término a la cooperación energética entre ambas potencias, China y Rusia con las repúblicas del Asia Central, lo que constituye el pilar de la integración económica de esta zona con ambas potencias.

1. Breve historia del desarrollo de las repúblicas ex soviéticas del Asia Central

Las repúblicas del Asia Central ex soviética hoy constituyen una nueva realidad poco conocida. Existe la necesidad de entender y apreciar las complejidades históricas y culturales de estos nuevos Estados y la naturaleza de los retos que genera el proceso de constitución nacional que están afrontando (Hunter, 1993:58).

6 El surgimiento de los estados independientes del Asia Central ex soviética como consecuencia de la desintegración de la URSS se ha complejizado debido al fin de la Guerra Fría, ya que en la etapa de la bipolaridad la geopolítica de la región estaba muy bien trazada, el juego de suma cero en esta concepción geopolítica del conflicto Este/Oeste prestaba mucha atención en prevenir que los conflictos regionales tuvieran una escalada mayor y se prevenía también cualquier cambio territorial significativo que pudiera beneficiar a la parte rival.

Sin embargo, con el fin de la Guerra Fría esta lógica geopolítica ha desaparecido e incluso algunos países buscan fomentar los conflictos regionales que puedan servir a sus intereses. Hay una tendencia real hacia una creciente competencia entre los Estados adyacentes a estos nuevos Estados independientes que luchan por ejercer su hegemonía sobre éstos.

Pero hay también la necesidad por parte de Occidente de ver objetivamente la nascente correlación de fuerzas que está configurando una nueva geopolítica en la región. Un error frecuente en este sentido, básicamente cometido en los primeros análisis estadounidenses sobre las nuevas influencias geopolíticas en la región era el exagerado temor por parte de los Estados Unidos con respecto al denominado Fundamentalismo Islámico y el expansionismo de Irán a través de éste y otro error era la lectura de las realidades étnicas, culturales e históricas de esta región que enfatizaba sólo el elemento turco de estas sociedades y por lo tanto, el resultado era el diseño de una estrategia basada en excesivo grado en el papel de Turquía, sobre todo ahora que otra tendencia real es un giro en el comportamiento de este país, que durante la Guerra Fría fue también una pieza clave de la geopolítica estadounidense. Actualmente Turquía se ha inclinado de una anterior posición prooccidental a una nacionalista, que pretende revivir el Panturkismo.

1.1 La conformación del Estado nacional

En la medida en que tratan de reconstruir su historia política y cultural como todas las naciones recién surgidas lo hacen, no pueden escapar, sin embargo, a su herencia cultural mixta. Pero

en lugar de concientizar las varias ramas de su bagaje cultural e histórico, están consintiendo en caer en un revisionismo histórico y cultural y esto es un legado de su pasado soviético, ya que cuando fueron divididos en repúblicas arbitrariamente por el sistema soviético, también en ese entonces se empezó a construir una historia para ellos que casi o nada tenía que ver con la realidad.

Los uzbekos, por ejemplo, a pesar de su fuerte nacionalismo turco y sus tendencias panturquistas, argumentan que son herederos del legado cultural y político de Persia. Consideran también que son herederos de la Dinastía Iraní de los Samanitas. Además, los uzbekos plantean que algunos de los más conocidos poetas iraníes fueron realmente turcos. Otros van más allá, culpando al invasor turco Tamerlam por no haber exterminado totalmente a las poblaciones no turcas.

Estas visiones pueden llegar a desencadenar conflictos entre los Uzbekos y las poblaciones de diferentes etnias, como los tadjikos, y los afganos de habla persa, que también comparten el legado cultural iraní. Estos enfrentamientos pueden agudizarse en las zonas donde existen conflictos territoriales, por ejemplo, la pretensión de Tadjekistán sobre las ciudades de habla persa de Samarkanda y Bujara, actualmente uzbekas.

Estas disputas históricas y culturales podrían llegar a ser muy caóticas si llevaran al resurgimiento del movimiento panturco. Esta tendencia, que tiene profundas raíces históricas ha reaparecido. Hoy el panturquismo es fuerte entre ciertos grupos nacionalistas en el Asia Central, aún en Turquía estas tendencias están ganando nueva fuerza, como ya se anotó.

Paralelamente al panturquismo de tipo cultural y aún político, un incipiente paniranismo ha estado desarrollándose en estas regiones. La muestra de esta tendencia fue un acuerdo entre Irán, Tadjekistán y los afganos de habla persa para la promoción del lenguaje persa y la cultura casi inmediatamente después de la desintegración soviética.

Sin embargo, basándose en la historia, y en la experiencia del panarabismo, ninguna de estas tendencias que traspasan las fronteras nacionales parece tener una influencia supranacional sobre estos Estados independientes.

Así, la mayoría de estas poblaciones, a pesar de su origen turco en común, tienen un fuerte sentido de su particular identidad. Incluso no puede hablarse de un movimiento de integración supranacional que incorpore las cinco repúblicas ex soviéticas del Asia Central, a la manera del Gran Turkeistán, como estaban unificados territorialmente durante la época del Imperio Ruso. En realidad estas tendencias son percibidas por los países más pequeños como una cobertura para la hegemonía de las naciones más grandes de la región. La nación que más ha despertado suspicacias a este respecto, es Uzbekistán, debido a sus ambiciones de hegemonía sobre las cuatro restantes repúblicas ex soviéticas en el periodo inmediato a la desintegración de la Unión Soviética.

Siguiendo este breve recorrido histórico, al final del siglo XV llegaron tribus uzbekas, descendientes de los tártaro-mongoles, provenientes del norte al Asia Central. Estas estaban

bastante menos desarrolladas con respecto a los pobladores que ya la habitaban. Las tribus uzbekas eran nómadas y su conquista significó el ocaso de la civilización medieval ya existente. Asia Central se sometió a un aletargamiento de siglos, lo que se tradujo en un atraso económico, político y cultural que ya era evidente en el siglo XVIII, en este momento la región era codiciada por Inglaterra que ya poseía el territorio de la India y además por Rusia que la acechaba desde el Norte.

Para Rusia, antes de que estos territorios fueran integrados al Imperio, la región representaba un interés comercial. Sin embargo, según Y. Shishkov, las tribus kazajas y calmuicas del sudeste empezaron a integrarse a la protección de Rusia. Así, en los años treinta del siglo XVIII, el pequeño reino de Kazajia fue integrado al Imperio, en los cuarenta lo hizo a su vez el reino central de Kazajia. Estos reinos pagaban tributos en forma de piel de zorras y a su vez garantizaban la seguridad de los comerciantes rusos. Sucesos parecidos ocurrieron paulatinamente con los kanes de Turkmenistán en la orilla oriente del mar Caspio. En 1847 el reino kazajo mayor también pidió la protección de Rusia. De esta forma Rusia se adueñó de la parte norte de Asia Central (Shishkov, 1993).

Según datos aportados por Shishkov la intención de Rusia era favorecer la seguridad de sus caminos comerciales. Después de que estos territorios se volvieron parte del Imperio, el intercambio comercial entre Rusia y Asia Central se intensificó, dando lugar a un nexo económico con carácter histórico que después se hizo más sólido durante el periodo soviético, ya que desde la primera mitad del siglo XIX, el intercambio comercial de productos textiles de Rusia y la compra de materia prima de lana y algodón, aseguraron un mercado local que la exportación rusa de textiles no encontró en el exterior, debido a la competencia con naciones más desarrolladas, lo unificó más a Rusia con los recién adquiridos territorios. Si en 1844 se trajeron allí 25% de mercancías rusas, ya en 1864 fueron 42% y en 1867 el 70% (*op. cit.*: 52).

Al examinar estos datos se llega a la conclusión de que los nexos históricos de tipo comercial y la coexistencia de diversas etnias, es un fenómeno que trasciende con mucho la historia soviética, de ahí se explica el daño que sufrieron las cadenas de producción y distribución en las ex repúblicas soviéticas, incluida Rusia. Por lo que una primera reflexión que parece pertinente es que la desintegración de la URSS fue también en gran medida un acto voluntarista que negó realidades históricas, una de ellas, la más palpable hoy, es que a falta de competitividad en los mercados internacionales, Rusia a lo largo de su historia se volcó a las regiones asiáticas y consolidó una unidad territorial muy heterogénea étnica y culturalmente hablando, pero cohesionada por necesidades y realidades económicas, que en la era post-soviética vuelven a reaparecer: la unidad hacía fuerte a Rusia, la desintegración ha minado su potencial comercial y económico, a pesar de que una de las causas que hicieron a los nacionalistas rusos abandonar la antigua unión era la cantidad de subsidios que Rusia debía enviar a estas regiones: una situación bastante compleja que acabó enemistando a los rusos con el viejo orden soviético.

1.2 *La época soviética*

Después de la revolución de febrero de 1917 el clero musulmán y los rusos que constituían una élite política empezaron un movimiento político que no consistía en la lucha por la independencia del zarismo sino por el poder, lo que permitió a Moscú aprovechar la efervescencia política para introducir al territorio de la recién creada república soviética rusa, con el derecho de autonomía, el territorio de Kazajstán el 26 de abril de 1920 y después el de Turkestán el 21 de abril de 1921, que comprendía las cuatro repúblicas ex-soviéticas restantes que Stalin creó. El ejército rojo participó en estas anexiones.

La política soviética fue de acuerdo a la visión marxista que la inspiraba, la de desarrollar estas regiones atrasadas con respecto a Rusia. Durante la vida de Lenin se invirtieron enormes recursos y en el periodo de la denominada Nueva Política Económica, de relativa libertad a la mediana y pequeña empresa, se desarrollaron la industria ligera y alimenticia en la región. Después de la muerte de Lenin, su sucesor Stalin emprende la militarización a marchas forzadas de la Unión Soviética ante el creciente militarismo europeo y la hostilidad generalizada de los países desarrollados frente a la revolución rusa.

El complejo militar industrial soviético necesitaba mucho carbón, acero y metales, materiales presentes en el Asia Central. Kazajstán y Kirguistán, primordialmente empezaron a proveer minerales, petróleo y carbón y se convirtieron en un enlace estratégico dentro de la división interna del trabajo en la URSS, ya que quedaban en una posición geográfica favorable para integrar el circuito de producción del complejo industrial de los Urales y de Siberia Occidental. Por lo que en la época estalinista se transformó en un abastecedor de combustibles y minerales, pero en la región no se levantaron fábricas de transformación de materia prima.

Por otra parte, con respecto a su perfil demográfico, el Asia Central experimentaba un alto crecimiento poblacional más parecido a las regiones del mundo subdesarrollado, que a las regiones europeas de la Unión Soviética. Esta circunstancia y la política soviética de pleno empleo, creó en la región la necesidad de ocupar en la región el excedente de la fuerza de trabajo que se empleaba masivamente. Sin embargo, con respecto a la parte europea de la URSS, aquí la mano de obra no se capacitaba a alto nivel, por lo que las industrias de la región tenían una técnica primitiva, lo que conservó el atraso tecnológico heredado del zarismo con respecto a otras regiones de la URSS.

La situación cambió en la época de la Segunda Guerra Mundial, cuando se trasladaron parte de las industrias soviéticas europeas a Asia Central y a Siberia. Eran industrias de carácter civil y de Defensa, junto con sus colectivos de trabajo, lo que resultó en un fuerte estímulo para el desarrollo industrial de la región. Por lo que en las repúblicas asiáticas sólo el 10% de los obreros pertenecían étnicamente a la población nacional, el resto eran europeos.

2. La situación actual

La situación actual debido a todo lo anterior, es de una complejidad enorme, porque al ya no recibir recursos financieros como antes en el marco de la estructura soviética, el nivel de vida de la mayoría de la población ha descendido de una manera más rápida y profunda que en otras repúblicas y debido al crecimiento demográfico el desempleo es aún mayor. En el periodo soviético el producto interno bruto de la región de Asia Central, con respecto a Rusia, Ucrania y Bielorrusia era un 30-40% menor, pero a finales de 1992 creció abismalmente la diferencia en dos o tres veces (Rossiskaia Gazeta, 1993). Estos datos los acercan a la categoría de los países más pobres del mundo.

2.1 La conformación de un nuevo orden geopolítico en la zona

10

En la época de la Posguerra Fría en esta región se está conformando una nueva correlación de fuerzas en el aspecto geopolítico. En esta nueva correlación, los Estados Unidos, que pretenden ser la potencia máxima del Nuevo Orden Mundial tienen el siguiente enfoque con respecto a sus intereses en la región de Asia Central:

Un fuerte interés en que estos Estados permanezcan independientes con respecto a Rusia.

Apoyo al establecimiento de relaciones de mercado y a la formación de intereses políticos de corte occidental.

Integración de estos países a las instituciones políticas y financieras de la comunidad mundial así como la búsqueda de nuevas vías de cooperación regional y la resolución de conflictos locales con mediación internacional.

Prevención del tráfico de armas de destrucción masiva o de sus componentes a través de la región. La desnuclearización de Kazajstán en 1995 es considerada por los Estados Unidos como un logro significativo de la cooperación ruso estadounidense en la Posguerra Fría.

Ampliación de los intereses comerciales estadounidenses y la expansión y la diversificación de los abastecedores energéticos a nivel global para este país.

En un nivel diplomático, los Estados Unidos aspiran a establecer contactos de alto nivel. La enseñanza del inglés es una de las metas más importantes para las Agencias de Información de los Estados Unidos en cada uno de estos países.

En el aspecto político, los Estados Unidos buscan apoyar las reformas que promueven la democracia de tipo occidental, el pluralismo y las economías de mercado, pero dentro del contexto cultural de estas repúblicas.

En el cumplimiento de esta agenda los Estados Unidos ya han hecho avances, tienen embajadas en cada país y han logrado en términos estratégico militares que cuatro de las repúblicas del Asia Central, excepto Tadjekistán sean miembros de la Asociación para la Paz, el programa de la OTAN para los países que pertenecían al bloque soviético.

En lo que respecta a su presencia militar, uno de los objetivos de EEUU, después del 11 de septiembre de 2001, fue establecer bases estadounidenses en los países del Asia Central para combatir a los talibanes en Afganistán y realizar el ataque contra este país en noviembre de 2001.

En un documento del Congreso estadounidense denominado *Central Asia's New Status: Political Developments and Implications for US Interest*, se plantea que desde el 11 de septiembre de 2001, Estados Unidos y la coalición actuaron en la operación *Enduring Freedom* para poner un alto a la exportación del terrorismo de Afganistán, fortalecer la seguridad en el Asia Central, la que según el documento, mejoró mucho después de esta fecha. El desarrollo de nexos de seguridad con los países del Asia Central desde antes del 11 de septiembre de 2001 facilitó la cooperación posterior de los Estados en la Operación *Enduring Freedom*.

Según el secretario asistente de Defensa, Crouch en un testimonio al Congreso, las relaciones militares de Estados Unidos con cada país del Asia Central han mejorado en una escala inimaginable antes de septiembre 11 de 2001. “Kirguistán-afirma-, es un socio regional muy importante por sus bases militares estadounidenses. Uzbekistán por su parte, posee la base estadounidense en Karshi Khanabad y una base para las unidades alemanas en Termez y un corredor terrestre en Afganistán vía el Puente de la Amistad en Termez. Kazajstán ha dado a Estados Unidos derecho de vuelo y rápido transporte de abastecimientos por vías férreas. Turkmenistán ha permitido el sobrevuelo y abastecimiento de combustible para vuelos humanitarios. Tadjekistán ha permitido el uso de su aeropuerto internacional en Dushanbe para proveer de combustible a EU, Inglaterra y Francia” (Ibidem).

Mientras la administración Bush había negado la idea de bases permanentes en estos Estados, Crouch declaró que “por el futuro previsible, la defensa estadounidense y la cooperación en seguridad en Asia Central deben continuar apoyando las acciones para derrotar a las amenazas terroristas y para construir fuerzas armadas efectivas bajo control civil (Ibid)”.

Rusia acosada en el antiguo Turkestán por Estados Unidos, intenta evitar un mayor debilitamiento en su zona de influencia y se ha concentrado en evitar una extensión de la influencia estadounidense. Estados Unidos como ya se detalló, ya en los noventa logró establecer bases militares en el país, invadió la zona a través de Afganistán y tiene objetivos de extender su influencia directa hacia el gran vecino Kazajstán, rico en petróleo y con salida directa al mar Caspio. Tampoco China, que comparte una extensa frontera con Kirguizistán en el oeste y depende del petróleo del Caspio, puede permanecer al margen de la situación, más aún cuando tiene que lidiar con movimientos integristas en la región autónoma de Xinjiang.

Aunque después del 11 de septiembre de 2001 Rusia permitió a los Estados Unidos establecer bases militares en Uzbekistán, Kirguistán y Tadjekistán, el interés prioritario de Rusia es mantener su influencia en el cercano extranjero, es decir en la Comunidad de Estados Independientes.

En suma, según Shairbek Juraev, director del Programa de Investigación del Institute for Public Policy of Kirguistán, el más importante centro de pensamiento político y estratégico de Kirguistán, el estado actual de las relaciones de Estados Unidos con Asia Central se basa en dos puntos esenciales:

Estados Unidos se interesa en los energéticos en la región y en el caso de Kirguistán en la base militar de Manas y su conservación.

La estrategia de Estados Unidos (EEUU) se basa en la reconfiguración de la zona de Asia Central, pasando del aislamiento de las republicas ex soviéticas hacia su inclusión en el proyecto de la conformación de la Gran Asia Central, proyecto que trata de unir en un solo espacio de cooperación económica y política a las repúblicas ex soviéticas del Asia Central con Pakistán y Afganistán. Pero también se intenta vincular a todos estos países con el Asia del Sur, la India básicamente, de manera que los energéticos del Asia Central también puedan ser comercializados y transportados al sur de Asia, evitando así que siga la transportación de energéticos por el territorio de Rusia.

Así, esta estrategia intenta apartar a las republicas ex soviéticas de Rusia y que ya no sigan transportando sus energéticos a través del territorio ruso a través de la red de gasoductos y oleoductos que posee Rusia y los ductos heredados de la Unión Soviética.

3. La Organización para la Cooperación de Shangai y la situación geopolítica en el Asia Central

La Organización para la Cooperación de Shangai, un grupo de China, Rusia y cuatro países del Asia Central hicieron un anuncio sin precedentes en la reunión cumbre del 5 de julio de 2005 en Kazajastán, pidiendo a los Estados Unidos poner una fecha límite para quitar sus bases militares de Asia Central.

Aunque apoyaban la retórica general del presidente Bush de que se estaba peleando la guerra contra el terrorismo, la declaración del grupo fue: "Considerando que la fase activa de la operación militar antiterrorista en Afganistán ha finalizado, los Estados miembros consideran que es esencial que los participantes relevantes en la coalición antiterrorista pongan fecha límite al uso temporal de las bases militares en la región" (Chan, 2005:10).

Serguei Prijodko, un asistente del presidente Putin, dijo a los medios que "no era una demanda para la evacuación estadounidense inmediata, pero que era importante para los miembros del grupo Shangai saber cuando las tropas estadounidenses irán a casa". El grupo Shangai usó la propia propaganda de las fuerzas de coalición lideradas por Estados Unidos en Afganistán, de que estas fuerzas han llevado la paz y la democracia al devastado país para argumentar que los militares estadounidenses no necesitan más sus bases en las naciones de Kirguistán, Tadjekistán y Uzbekistán.

Tres días después, la Cámara Baja del Parlamento ruso ratificó un acuerdo bilateral por 15 años entre Rusia y Kirguistán para doblar el número de tropas rusas en su base aérea en

Kant, en el este de Bishkek, capital del país. Antes, en el mismo año de 2005, Rusia anunció planes para desplegar más aviones de combate en Kant.

Washington estableció bases aéreas en Uzbekistán y Kirguistán para apoyar la invasión estadounidense a Afganistán en noviembre de 2001. En Kirguistán la aviación estadounidense y la rusa estaban localizadas a dos minutos de vuelo una de otra.

La declaración del grupo Shanghai demuestra que Rusia y China están tomando pasos tentativos para retar la presencia militar estadounidense en el Asia Central. Este grupo fue creado en 1996 por China, Rusia y las ex repúblicas soviéticas del Asia Central. Posteriormente, Uzbekistán se unió en junio de 2001, cuando el grupo fue reestructurado con un secretariado permanente que tiene su representación en Beijing. El objetivo que yace en su creación, es “construir una asociación estratégica entre China y Rusia, con el propósito de desarrollar la cooperación económica en la explotación de las reservas de petróleo y gas del Asia Central”.

Todos los Estados miembros del grupo, inicialmente apoyaron la invasión estadounidense de Afganistán para evadir cualquier conflicto con Washington y para explotar la “guerra contra el terrorismo” para sus propias agendas. Moscú la usó para legitimar su guerra contra el separatismo en Chechenia, mientras Beijing justificó su ataque contra el movimiento separatista de la provincia de Xinjiang. Los gobiernos del Asia Central, a su vez, que tienen condiciones de gran pobreza, la utilizaron para suprimir el descontento social y la oposición política.

Sin embargo, en los últimos años, la presencia de Washington en el Asia Central ha provocado un creciente nerviosismo en las potencias de la zona. Mientras la invasión a Afganistán fue justificada como una guerra para erradicar el terrorismo, el verdadero objetivo fue realizar las ambiciones estadounidenses planeadas largamente de desplegar fuerzas militares por primera vez en los territorios del Asia central de la ex URSS, e “intentar ejercer dominación sobre el área, rica en recursos energéticos. Washington desde las bases que ahora controla, es capaz de ejercer una amenaza continua contra países en la región, incluyendo Rusia, China e Irán” (*Ibidem*).

Así, las políticas estadounidenses desde 2001 han sido un reto en particular a la influencia rusa en la zona, ya que la administración Bush tiene una táctica consistente en apoyar a las denominadas “revoluciones de colores” en las antiguas repúblicas soviéticas como Georgia y Ucrania. En ambos casos, las fuerzas políticas pro-estadounidenses han derrocado gobiernos que estaban alineados con Moscú. En marzo de 2005, otra “revolución” tuvo lugar en Kirguistán, evento que culminó con la instalación de un nuevo régimen que intenta encontrar un equilibrio entre Moscú y Washington.

En marzo de 2005, ambas potencias apoyaron tácitamente al gobierno uzbeko, que ha colaborado cercanamente con los Estados Unidos, cuando aplastó brutalmente una rebelión en la ciudad de Andijan (Weinstein, 2005:2).

En la medida en que se desarrolla la batalla geopolítica, el grupo Shangai ha venido incrementando su concepción de que éste es un instrumento de acercamiento entre Rusia y China y una forma de ejercer influencia sobre el Asia Central, como un contrapeso a la presencia militar estadounidense en el área y también a nivel global.

Andrei Grozin, director de la sección de Asia Central del Instituto de la Comunidad de Estados Independientes, declaró al diario ruso “Nezavisimaia Gazeta” el 4 de julio de 2005, que el grupo Shangai podría crear una estructura funcional cuyo objetivo será apoyar la estabilidad y preservar aquellos sistemas políticos que se han configurado en los Estados postsoviéticos de Asia.

Sergei Markedonov, investigador del Instituto político y Militar de Rusia, argumenta que el reciente descontento político en Asia Central demostró que Rusia, en cooperación con China necesita operar como un “policía regional” (Markedonov, 2005:4).

China también tiene intereses estratégicos definidos en Asia Central. Beijing ha financiado una red de ductos en Asia Central que desembocarán en la provincia de Xingjiang como una fuente alternativa de abastecimiento petrolero con respecto al Medio Oriente. La predominancia de Estados Unidos en la región o la inestabilidad política inspirada por esta potencia podrían entorpecer los planes de China, así como impulsar el descontento étnico en Xinjiang.

Por lo que el llamado a cerrar las bases estadounidense en Asia Central fue al parecer decidido durante los encuentros de Putin y Hu Jintao, quien visitó Rusia del 30 de junio al 3 de julio de 2005, unos días antes de la cumbre del Grupo Shangai.

En una declaración bilateral emanada de esta visita, se señala: “En el orden mundial del siglo XXI, China y Rusia advierten del unilateralismo estadounidense en las relaciones internacionales”, y llaman a que la Organización de las Naciones Unidas tenga un papel preponderante para la estabilidad mundial y particularmente a este respecto se refirieron a la crisis de Corea del Norte.

3.1 La cooperación Chino-rusa

China considera que hoy más que nunca el balance de poder avanza a la multipolaridad. La reconfiguración del poder internacional consiste en un cambio del centro de gravedad del Occidente al Este y la creciente importancia de las potencias emergentes. La crisis financiera actual ha acelerado este proceso. Hace 20 años, el PIB del Grupo de los 7 constituía más del 70-80% del total mundial, mientras que hoy es del 50 al 60%. En el año 2000, el PIB combinado del grupo BRIC fue del 8% del total mundial, pero hoy esta cifra ha aumentado al doble. Como resultado, los poderes emergentes han ganado peso económico y político añadiendo más solidez a la estructura multipolar de las relaciones internacionales.

Para China la continuación de la paz es indispensable para seguir creciendo. Después de diez años de Revolución Cultural (1966-1976), que tuvieron sólo malos resultados, las tres

recientes décadas de reforma y apertura han sido un gran éxito posible en el contexto de la paz y el desarrollo. Por lo que su objetivo es la paz y la preservación de ésta con EEUU, Rusia, la Unión Europea y Japón.

3.2 Perspectivas de colaboración con Rusia

Existe un amplio rango de cooperación económica, y eventos como el hundimiento del barco de carga chino Nueva Estrella, la clausura del mercado Chernizov, la emergencia del concepto estadounidense G2 (China-América) y la apertura del gasoducto China-Asia Central, eventos que han impactado la relación bilateral chino-rusa. Todos estos eventos ilustran la normalización de la relación chino-rusa con una creciente apertura de crítica y aplauso bilateral, sin la preocupación de dañar la relación en ambas partes, lo que sugiere relaciones maduras y potencialmente amplias.

La cooperación económica a pesar de la crisis financiera mundial tiene un progreso significativo, particularmente en el campo de la energía. Debido a la crisis hubo una caída significativa del comercio bilateral en cerca del 30%, de 56.8 billones en 2008 a menos de 40 billones en 2009, sin embargo, el volumen de intercambio no varió tanto, ya que lo que se refleja en esta cifra es que los precios disminuyeron.

Además China otorgará préstamos de largo plazo de 25 billones de dólares a Rusia, de los cuales, 15 irán a la compañía petrolera Rosneft y 10 a la compañía de transporte petrolero Transneft. Rusia cubrirá las deudas enviando 300 millones de toneladas de petróleo con un promedio anual de 15 millones de toneladas de 2011 a 2030.

Para el transporte de este petróleo, parte del dinero está siendo usado para la construcción de una vía de Siberia del Este a China. Este ducto se espera finalizar en 2010 y el petróleo llegará a China a inicios de 2011.

Según el politólogo chino Zhao Huasheng de la ciudad de Shanghai, la cooperación energética chino-rusa va más allá de la venta de petróleo y gas, ya que la Compañía de inversión en energía chino-rusa adquirió el 51% de acciones de la Compañía Sunarneftgaz, obteniendo los derechos de desarrollo y producción de dos campos de gas en Siberia Este (Huasheng, 2010:1).

La cooperación en gas natural es un área con gran potencial. Después de más de 5 años de negociaciones, Moscú y Beijing alcanzaron un acuerdo para construir dos rutas (Este y Oeste) hacia China, sobre las rutas rusas ya existentes, a través de las cuales Rusia proveerá a China 68 billones de metros cúbicos de gas natural anualmente.

A fines de 2009, China National Petroleum Corporation y Gazprom firmaron un acuerdo sobre las condiciones básicas para el abastecimiento de gas y ambas partes trabajan para firmar un contrato formal en 2010. Así, el ducto occidental enviará 30 billones de m³ de Siberia Occidental y por la ruta este enviará 38 billones de m³, a través de los ductos de Sahalin (Jiemian, 2009:7).

Además de la cooperación energética, ambas naciones aprobaron el “Plan para estructurar la Cooperación regional entre el Noreste de China y el Lejano Oriente Ruso y Siberia Oriental” en 2009. Este documento considera una agenda de gran escala que tiene más de 200 proyectos para la cooperación económica a nivel regional.

El surgimiento del concepto G2 que considera que China y EEUU son las dos economías más importantes del mundo, toma en cuenta que a pesar de la crisis global, la fuerza y la influencia de China han crecido rápidamente y este concepto del G2 se ha expandido en la política internacional. Este concepto fue ideado por los EEUU y se trata claramente de una estrategia para dividir a China y a Rusia e intentar convertir a China en aliado privilegiado de EEUU. Sin embargo, según politólogos chinos, este concepto representa una prueba para la relación chino-rusa. Si China acepta esta concepción estratégica, entonces la relación estratégica chino-rusa está destinada al colapso. Hay que anotar al respecto que en la opinión académica y pública de China el concepto G2 causa diversas reacciones. Una que es positiva, ya que considera que aumenta el prestigio internacional de China y su voz dentro del sistema internacional, sin embargo, la opinión mayoritaria es negativa. En primer lugar no es compatible con la cultura política china ya que su postura es por un mundo multipolar y por más equidad y justicia a nivel internacional. La filosofía detrás del concepto G2 es claramente contraria a esta visión política. En segundo lugar, a pesar del aumento de la fortaleza de China, ésta es todavía un país en desarrollo y su PIB per capita sigue siendo bajo y todavía enfrenta numerosos problemas que no son compatibles con el concepto G2 (Zheng, 2010:654).

En tercer lugar, si China acepta el concepto G2 esto dificultará la relación de China con otros países. Más aún, algunos analistas chinos piensan con razón, que se trata de una estrategia que es una trampa en la que China no debe caer. Esto es obvio, pues EEUU no está en condiciones de venderle petróleo y gas, ni le permite adquirir armamento, entonces, ¿Qué ganaría China de esta alianza?.

Debe anotarse que China rechazó oficialmente este intento de cooptación estadounidense, durante la visita del presidente Obama a ese país en 2009, cuando el premier Wen Jiabao expresó claramente su posición negativa a la idea de co-gobernación mundial de China y EEUU.

3.3 Vínculos de gas natural

El otro evento significativo en la relación chino-rusa es la apertura del gasoducto China-Asia Central en diciembre de 2009; este gasoducto envía gas desde Turkmenistán, a través de Uzbekistán y Kazajstán a China. Según el acuerdo, Turkmenistán proveerá a China 30 billones de m³ de gas natural anualmente por 30 años, de los cuales, 13 billones serán producidos por una compañía china que está localizada en Turkmenistán.

Este gasoducto es un proyecto de cooperación bilateral porque tiene impacto en las relaciones chino-rusas, ya que hasta hace poco, Rusia tenía el monopolio de los gasoductos y oleoductos en Asia Central y ha tratado fuertemente de mantener esa posición.

En la medida en que disminuya la demanda de gas natural, Rusia no necesitará comprarlo en Asia Central y de hecho ya no lo hace desde abril de 2009 a Turkmenistán.

En 2008 Turkmenistán produjo 75 billones de m³ de gas natural y esta cifra continuará creciendo.

Las tendencias futuras de la relación chino-rusa serán:

- un mayor fortalecimiento de la cooperación económica.
- la relación crecerá en términos de vínculos no gubernamentales.

Muchos analistas predecían que habría conflicto en la relación chino-rusa por el nuevo ducto de China en Asia central, pero esto no ha sucedido.

Conclusiones

A pesar de que parecía muy difícil el desarrollo independiente de las Repúblicas del Asia Central ex soviética, éstas han podido continuar el proceso de consolidación del Estado nacional, a pesar de las grandes dificultades económicas que han enfrentado.

El Nuevo Orden Geopolítico y Petrolero Mundial se está definiendo en esta zona de Asia, en la cual se expresa la rivalidad de Estados Unidos, Rusia y China.

Estados Unidos tiene un enorme interés en permanecer en la zona, debido a éste, la estrategia de la administración Obama es proseguir con la ocupación de Afganistán y tratar de atraer a China a su intento de aislar a Rusia, sin embargo, este intento no ha prosperado, al contrario, Rusia y China han aumentado su cooperación económica, política y energética por medio de la Organización para la Cooperación de Shanghai, que hay que observar muy atentamente pues crecerá cada vez más en el futuro, tanto en influencia como en países miembros.

Después del colapso de la URSS y los cambios fundamentales resultantes en la estructura política del espacio ex soviético, un cambio en la estructura económica es natural e inevitable, incluido el energético. Una más balanceada estructura energética con varios actores en Asia Central está en el interés de estas nuevas repúblicas.

Objetivamente el ducto China-Asia central ha roto el monopolio ruso de las rutas de exportación de gas natural, pero China no tiene la intención de competir por la exportación de energéticos en Asia Central. Su interés es sólo abastecerse de energéticos.

Bibliografía

- Nichol, Jim, "Central Asia's New Status: Political Developments and Implications for US Interest", *Issue Brief for Congress*, Congressional Research Service-The Library of Congress, Washington, 2004.
- Chan, John, "Russia and China call for closure of US bases in Central Asia", *World Socialist*, Washington, julio 30, 2005.
- Huasheng Zhao, "Sino-Russian Relations 2009 to 2010: A Perspective from China", *Russian Analytical Digest* no. 73, Research Centre for East European Studies (Forschungsstelle Osteuropa) at the University of Bremen, and the Center for Security Studies (CSS) at the Swiss Federal Institute of Technology Zurich (ETH Zurich) and the Institute of History at the University of Basel, 2010.
- Hunter, Shiren T., "The muslim republics of the former Soviet Union: Policy challenges for the United States", *The Washington Quarterly*, Summer, 1993.
- Jiemian, Yang, "Evolving Thinking and Policies of China's Diplomacy and China-EU Relations", *Global Review*, Beijing, noviembre-diciembre 2009.
- Markedonov, Serguei "Rol Rossi i Kitai v Tsentralnoi Asi" (El papel de Rusia y China en el Asia Central), *Voeni y Politicheski Institut Rossi* (Instituto Político y Militar de Rusia), Moscú, Rusia. "Rossiskaia Gazeta" (Gazeta Rusa), 27/I/1993.
- Shishkov, Y., "Bzgliaid iz Rossi: prozoidet li tektonicheskii razlom? (Enfoque desde Rusia: ¿ocurrirá o no la fractura tectónica?) Rev. *Mirobaia Ekonomika y Meshdunarodnie otnosheniia* (Economía Mundial y Relaciones Internacionales), no. 11, Moscú Academia de Ciencias de Rusia, 1993.
- Weinstein, Michael A. "Intelligence Brief: Uzbekistán-C.I.S.", *Power and Interest News Report*, Washington, septiembre 01, 2005.
- Zheng, Biao, "Analysis on Chimerica Based on International Plutonomy", Thesis Collection, *The 5th Forum of the World Association for Political Economy*, Mayo 29-30, 2010.

LA LIBERTAD COMO FUNDAMENTO DE LA JUSTICIA Y SUS IMPLICACIONES EN LOS DERECHOS HUMANOS: UNA OBSERVACIÓN EN TORNO A LOS ARGUMENTOS DE RAWLS

(Recibido: febrero/2010–aprobado: mayo/2010)

Cristian E. Leriche Guzmán*
Oscar R. Caloca Osorio**
S. Karla Fernández Marín***

19

Resumen

La presente indagación pretende mostrar que en México hay una violación flagrante de la libertad de algunos de sus habitantes, lo que remite a la inexistencia de un Estado de Derecho pleno que garantice la justicia para todos. La demostración se sustenta en los principios de la justicia derivados de la propuesta de John Rawls (1997) sobre su Teoría de la Justicia, que si bien presenta algunas inconsistencias en su construcción desde el punto de vista de Barry (1993), es un medio lo suficientemente significativo para establecer de manera empírica la garantía de existencia de sociedades justas o no, tomando como parámetro la violación a los derechos humanos por medio de la tortura.

Palabras clave: Libertad, justicia, derechos humanos, tortura.

Clasificación JEL: D63

Introducción

La historia de la humanidad se puede resumir en una máxima: ser feliz. Esto se traduce en la búsqueda comprometida de mujeres y hombres durante su vida. Compromiso que no es sólo un derecho sino una obligación para todos y cada uno, debido a la interacción.

* Profesor Investigador del Departamento de Economía, UAM Azcapotzalco celg@correo.azc.uam.mx.

** Estudiante del Doctorado en Urbanismo. Facultad de Arquitectura de la UNAM oscarcalo8@yahoo.com.mx.

*** Doctora en Ciencias Sociales por la UAM Xochimilco skfm2005@yahoo.es.

Este es un proceso que requiere de la existencia de elementos precedentes, como conseguir el ejercicio de acciones justas. Empero, la justicia requiere también que se produzcan otros condicionantes sociales como la libertad. Así, para que existan acciones justas se requiere que éstas sean emanadas a partir de la existencia de sistemas sociales libres. De tal suerte que la aplicación de la libertad conduzca necesariamente a la mejora en las condiciones de vida de las personas, donde puedan ser reconocidos como iguales en beneficios a aquellos que son desiguales en características personales.

De esta manera, la investigación se centra en la relación co-sustancial entre libertad y justicia condicionada a la aplicación de los derechos humanos y revisada a la luz de la Teoría de la Justicia de John Rawls. Pues basta reconocer que una teoría de la justicia toma en consideración que son “justas o injustas: no sólo las leyes, instituciones y sistemas sociales, sino también las acciones particulares de muchas clases, incluyendo decisiones, juicios e imputaciones. Llamamos también justas e injustas a las actitudes y disposiciones de las personas, así como a las personas mismas” (Rawls, 1997:20). Visto de esta manera, las acciones, justas o no, son tratadas a partir de los procesos y mecanismos que conduzcan a resultados justos.

Justicia como equidad

El planteamiento rawlsiano sobre la teoría de la justicia tiene múltiples aristas, ello influyó en la manera en que se exponen a continuación los principales elementos de su argumentación, con base en una crítica esgrimida por Brian Barry (1993) a la Teoría de la Justicia.

Como punto de partida hay que tomar en consideración que Rawls aduce un estado primario de los participantes que indudablemente, se refieren a ciertos principios de la justicia, de forma que, en el estado inicial o situación original, presentan ciertas características que bien pueden visualizarse en el siguiente esquema:

Esquema 1
El casillero vacío

		B) Motivación de las partes	
		c) Auto interés	d) Deseo de alcanzar el acuerdo en términos razonables
A) Información disponible para las partes	a) Completa	Rawls	-----
	b) Excluye la identidad personal	Rawls	Rawls

Fuente: Elaboración propia con base en figura 9.1 (Barry; 1995: 340)

En este caso se observa una matriz de dos entradas generales: A) Información disponible para las partes y B) motivación de las partes, que a su vez se subdivide en dos entradas

específicas para cada una. En el primer caso se tiene: a) Completa y b) excluye la identidad personal y, en el segundo caso tenemos: c) Auto interés y d) deseo de alcanzar el acuerdo en términos razonables.

De la interacción entre las filas y las columnas se desglosan los componentes de las partes en estado original, es decir, qué condiciones de información y motivación llevan a que se encuentren en una situación en la cual se deriven los principios esenciales de la justicia. De aquí se desprende que en la situación original, en el esquema rawlsiano, resultan tres interacciones a-c, b-c y b-d. Esto es, la información disponible para las partes es completa y excluye la identidad personal siempre y cuando se esté hablando de individuos auto interesados y que, sólo en el caso de que se considera la exclusión de la identidad personal, éstos también albergan un deseo de alcanzar el acuerdo en términos razonables.

Lo que es sumamente claro es que cada vez que la información con la que cuentan las partes es completa, sin excluir la identidad personal, no tienen deseos de alcanzar acuerdos. Ello implica que como *praxis*, la teoría de la justicia necesariamente implica la búsqueda de alcanzar acuerdos razonables que beneficien sin perjudicar a alguno. Esto es que el beneficio de alguna de las partes no implique un perjuicio para otras.

El esquema rawlsiano se basa en un planteamiento en donde lo principal es contar con individuos que deseen alcanzar acuerdos y que sean auto interesados, lo que implica adoptar una postura del llamado “velo de la ignorancia”, o sea que la información no es completa porque excluye lo relativo a la identidad personal: nadie sabe quién es ni qué actividad desempeña, entre otras cuestiones.

Sin lugar a dudas nos encontramos en un esquema que de manera velada acepta la falta de certeza que implica el desconocimiento personal, el auto interés o egoísmo y el deseo de ser razonable antes que racional como en los esquemas económicos. Esto ya presenta algunas dificultades, sin siquiera adentrarse a los principios de la justicia. Un individuo es auto interesado o egoísta cada vez que piensa únicamente en su interés personal, el cual nace de la identidad o del conocimiento, aún parcial, de sí mismo, pero el “velo de la ignorancia” impide este proceso: las partes son auto interesadas y para ello requieren de una identidad y reconocimiento de sí mismos pero, en el esquema rawlsiano, se excluye esta posibilidad, *ergo*, las partes son y no son auto interesadas porque se encuentran y no se encuentran bajo un “velo de la ignorancia”.

Esto no termina aquí, falta determinar que para Rawls el auto interés está guiado por un esquema como el planteado en economía, es decir que las partes son egoístas y por ende se suscriben a un precepto de racionalidad estricta en donde es necesario cumplir básicamente con dos condiciones: a) elección o completitud y b) consistencia racional o transitividad. Lo cual implica que las partes en cuestión son racionales en el sentido de que pueden elegir y son consistentes con sus elecciones.

La elección o completitud implica que un individuo, si se le dan a elegir dos cosas diferentes, elige una o la otra pero no ambas. Y la consistencia racional o transitividad implica

que si a un individuo se le da a elegir entre tres cosas diferentes, bien puede elegir la primera a la segunda y la segunda a la tercera, por consistencia elige la primera a la tercera.

Retomando, si el camino es el egoísmo y racionalidad en el sentido económico, la aceptación de razonabilidad se vuelve cuestionable, puesto que ésta es una noción débil de racionalidad y no una estricta como la empleada en economía. Los esquemas de interacción de la teoría de juegos no cooperativos, con base en individuos racionales, presentan que normalmente éstos compiten y no cooperan y que en los esquemas de razonabilidad los individuos establecen intercambios entre la competencia y la cooperación.¹ Así que el esquema rawlsiano de la posición original presenta contradicciones y especificaciones ambiguas.

Por otro lado, el desarrollo de la teoría continúa con la especificación de los bienes primarios elegibles por las partes, sobre los cuales se fincan expectativas en torno a la satisfacción por obtener y se corresponden con aquello que las personas racionales desean. Los bienes primarios son las cosas que se identifican como bienes-objetos-servicios y lo que se conoce como intereses: “la libertad y la oportunidad, la renta y la riqueza, la salud y una inteligencia educada” (Rawls, 1999:134).

Éstos median las circunstancias en que mujeres y hombre libres y racionales auto interesados, aceptan en una posición de igualdad inicial los mecanismos que les permiten la regulación de los acuerdos y por ende, la especificación de las condiciones de cooperación social que es posible ejecutar y con ello, las formas de gobierno que es posible establecer.

En este sentido, aún con las críticas que esgrimimos más arriba, en el planteamiento de la teoría de la justicia de Rawls, es fundamental la posición original, condición que no es nueva, ya se encuentra plasmada en los trabajos de contractualistas de larga tradición. Tal escenario no pretende enmarcarse en un contexto de lo empírico comprobable sino en un marco de referencia de lo hipotético, puesto que entre “los rasgos esenciales de esta situación, está el de que nadie sabe cuál es su lugar en la sociedad, su posición, clase o *status* social; nadie sabe tampoco cuál es su suerte en la distribución de ventajas y capacidades naturales, su inteligencia, su fortaleza, etc. (...) Los principios de la justicia se escogen tras un velo de ignorancia” (Rawls, 1997:25).

Así que ese velo es una condición ideal para hacer operativos los principios de la justicia. Este planteamiento rechaza en principio la posibilidad de que existan diversas posiciones sociales debido a que, las mujeres y hombres nacidos en diferentes posiciones sociales presentan disímiles expectativas sobre la vida originadas por las circunstancias políticas, económicas y sociales en las que se desenvuelven.

Esto debido a que un estado inicial con características de validez empírica, sólo remite a situaciones en donde la injusticia impera, es por ello que “la posición original es el *status quo* inicial apropiado y que, en consecuencia, los acuerdos fundamentales logrados en ella

¹ Ver Leriche y Caloca (2009).

son justos. [Esto] Transmite la idea de que los principios de la justicia se acuerdan en una situación inicial que es justa” (Rawls, 1997:25).

Por supuesto que tiene implicaciones serias en el desarrollo de la teoría, pero también en la probable formación de una paradoja: se requiere de una situación inicial justa para plantearse los principios que la guían; acaso los principios ya están en juego en la situación justa inicial y lo único que se hace es desvelarlos, pues de por sí ya están operando. En realidad este parece ser el camino elegido.

Lo anterior nos indica que tanto mujeres como hombres en la práctica pudiesen estar ejerciendo mecanismos de justicia sin siquiera haber pensado alguna vez de manera consciente que han seguido tales principios. Esto tiene algunas limitantes, como el hecho de que alguien considere que se encuentra bajo una situación de injusticia cuando para los demás no se haya ejercido tal quebrantamiento. También en ello hay sus límites, en el sentido de que si se suscribe el estatus de representantes de lo justo a un conjunto de individuos, éstos antes que nadie tienen que seguir conductas justas. Sin embargo, las violaciones ejercidas por tales sujetos indican que lo justo tiene que formarse como un precepto por encima de la mera intersubjetividad de unos cuantos que se identifican como expertos y tiene que profundizar en el sentido de la preservación de lo social.

Así, en la teoría se estipulan los mecanismos que conducen directamente a la formulación de los principios de la justicia:

- ❖ Primero: Toda persona tiene igual derecho a un régimen plenamente suficiente de libertades básicas iguales, que sea compatible con un régimen similar de libertades para todos.
- ❖ Segundo: Las desigualdades sociales y económicas han de satisfacer dos condiciones:
 - a) deben estar asociadas a cargos y posiciones abiertos a todos en las condiciones de una equitativa igualdad de oportunidades y,
 - b) deben procurar el máximo beneficio de los miembros menos aventajados de la sociedad.²

Parte esencial de la teoría de la justicia concierne al derecho a la igualdad de un régimen de libertades básicas. La libertad se torna en una de las principales condiciones para la existencia de un sistema estructural de justicia en la sociedad, *ergo*, el camino indica que lo primero que es necesario solventar o dar solución en la práctica es el fortalecimiento de la libertad, una libertad que tiene que alcanzar a todos los seres humanos desde los grandes centros de población hasta los más recónditos sitios del planeta. Porque de no garantizarse la libertad en extenso no existe probabilidad alguna de alcanzar un mundo justo. Una merma en la libertad de los individuos implica el sostenimiento de una humanidad injusta. Es por esto

² Rawls (1996:33).

que “la justicia niega que la pérdida de libertad para algunos se vuelva justa por el hecho de que un mayor bien es compartido por otros” (Rawls, 1997:17).

En este sentido, en el planteamiento rawlsiano la pérdida de libertad indudablemente tiene como consecuencia una situación de injusticia, y esta es la peor situación que una sociedad puede infligir sobre uno de sus congéneres. En este argumento, también hipotético, se considera que el horizonte de sucesos ocurre en un esquema de sociedad bien ordenada.

Tal sociedad está organizada sobre la base de que sirve para promover el bien de sus miembros, como cuando está eficazmente regulada por una concepción pública de la justicia. Lo cual significa a una sociedad donde: 1) cada cual acepta y sabe que los demás aceptan los mismos principios de justicia y los demás saben que cada uno acepta los mismos principios de justicia y así progresivamente y, 2) las instituciones sociales básicas satisfacen generalmente estos principios y se sabe generalmente que lo hacen.³

24

Lo anterior implica que existe entre las partes un nivel de conocimiento, aunque sea parcial, lo que es suficientemente sólido para el sostenimiento de los principios de la justicia y de su praxis por medio de las instituciones vigentes. Si bien este conocimiento puede volverse desigual, con el paso de la situación ideal a la práctica, existen medios que permiten garantizar que en lo básico sea de uso común. Este conocimiento trae como correlato el cumplimiento de los principios de la justicia a través de acuerdos razonables y no de mecanismos coercitivos “fuera de la ley” que sean utilizados injustamente para el “supuesto” mantenimiento del orden social y que pudiesen violar la libertad y por ende, incurrir en una situación injusta.

Empero, esto se complica cada vez que la propuesta se plantea bajo un esquema de la racionalidad en el sentido de la economía, porque en este caso las situaciones competitivas son la regla y las cooperativas la excepción. Pero en el esquema, no sin complicaciones estructurales por las contradicciones que genera, se considera la existencia de mecanismos razonables en los procesos de motivación de las partes. Esto sin duda conduce a la consideración, en un grado significativo, de las conductas orientadas a la cooperación que todo sistema integrado para la recepción de mecanismos orientados al fortalecimiento de las interacciones sociales, en un esquema de libertad, necesita como garante.

Un punto que se necesita reflexionar es el referente a la participación de la condición de igualdad inicial. En tal caso, las expectativas de las partes están restringidas a dicha condición, asimismo, esto permite que, al especificar los límites de las acciones teleológicas (medios-fines) de las mujeres y los hombres participantes, se respeten los acuerdos razonables, puesto que dadas sus condiciones iniciales, los individuos participaron de la selección e inferencia de los principios de justicia. Los cuales aluden a un equilibrio reflexivo: “Es un equilibrio porque finalmente nuestros principios y juicios coinciden; y es reflexivo puesto que sabemos a qué principios se ajustan nuestros juicios reflexivos y conocemos las premisas de su derivación” (Rawls, 1997:32).

³ Rawls, (1997:18).

Parte importante de someter a consideraciones empíricas los principios de la justicia tiene que ver con el hecho de que deben cumplirse en un orden lexicográfico, es decir, se requiere que se cumpla el primer principio de la justicia para después pensar en los mecanismos necesarios para conducir al cumplimiento del segundo.⁴ Esto es de suma importancia puesto que significa que la libertad se transforma en una premisa necesaria para el cumplimiento de la justicia en cualquier espacio-tiempo del planeta.

Si hipotéticamente existe un conocimiento básico común acerca de las condiciones de justicia en la práctica, esto es cuestionable, pues las normas que guían la vida en el ejercicio de la libertad y la garantía de la misma no se conocen del todo o simplemente operan situaciones donde los acuerdos extralegales –violando el segundo principio de la justicia- se vuelcan con un mayor grado de validez, denotando dos cosas, que la libertad básica sea violada y la injusticia sea la norma. Lo cual ocurre en sistemas de interacción social corruptos.

Sin embargo, esto puede ser atribuible como corolario de las condiciones de las partes en la posición original: un individuo racional y auto interesado como en la economía no es un sujeto moralmente funcional en una sociedad en donde la mayor parte de las interacciones se resuelven por mecanismo de empatía, altruismo y calidad moral, fundamentales para la interacción social cooperativa.⁵

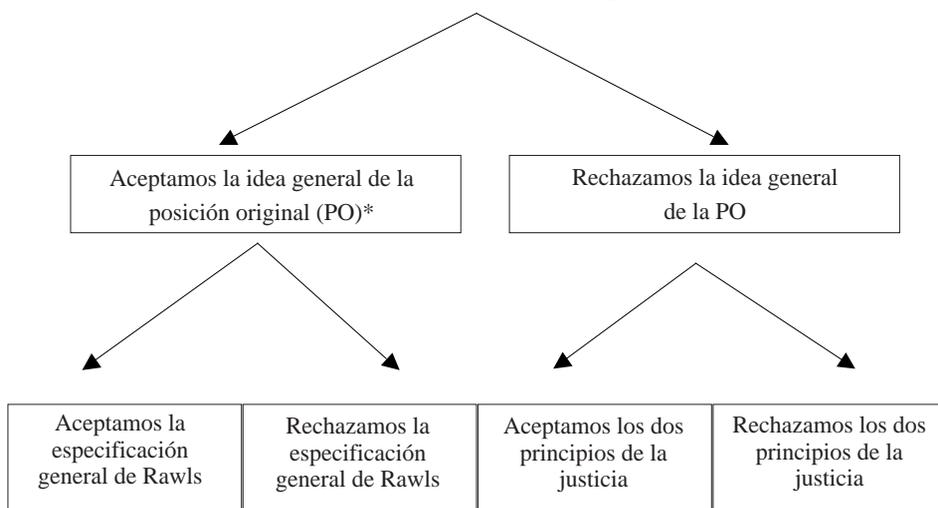
Aunque la explicación ha avanzado, aún se deja en claro que si bien los principios de la justicia, validados en términos de la existencia de libertad, son opciones acertadas, es la situación original la que no convence. Ante tales circunstancias Rawls ha indicado que los principios de la justicia pueden ser adoptados aún excluyendo la posición inicial. Para ello nos apoyamos en el esquema propuesto por el inglés Barry (1993) (véase esquema 2). Se observa que la postura de eliminar el estado original implicaría que la aceptación de los principios de la justicia en el sentido de Rawls sólo pueden darse con una probabilidad menor al cincuenta por ciento, es decir, la argumentación de Rawls tiene una validez de menos del cincuenta por ciento cuando no se derivan los principios de la justicia de la posición original, lo cual es indicativo de que tal defensa por parte de Rawls no conduce a su demostración.

Esto muestra que la posición original es inconsistente pero no fácilmente excluible aunque es posible sustituirla por otro esquema. Regresando a la importancia de la libertad para la noción de justicia, tenemos que es tan fundamental para alcanzar la riqueza que conforme crezca la primera en una sociedad determinada, la segunda tenderá a elevarse hasta un punto en donde, al lograr un máximo de libertad, lo único que crece es la riqueza; es decir, apostar por la libertad implica lograr una sociedad justa y con elevado nivel de bienestar.

⁴ Lexicográfico es una técnica de la lingüística que se ocupa de los principios teóricos en que se basa la composición de diccionarios; es una relación de orden de aplicación a cadenas de caracteres. <http://www.rae.es/rae.html>.

⁵ Véase Axelrod (2004).

Esquema 2 Rechazo de la Posición Original



Fuente: Adecuación propia con base en Barry (1993:60)

*Situación original o estado o posición inicial.

26

La prioridad es lograr difundir las libertades básicas de los individuos tanto del medio urbano como del rural, debido a que:

1) Las “libertades básicas” cubiertas por el primer principio de la justicia adquieren valor sólo en la medida en que pueden ser ‘efectivamente ejercidas’, ‘efectivamente establecidas’ o ‘efectivamente realizadas’ (las tres expresiones son empleadas); 2) que las condiciones de ‘efectividad’ son materiales, y 3) que la riqueza tiene valor sólo en la medida en que suministra las condiciones materiales para el ‘ejercicio efectivo’ (...) de las ‘libertades básicas’ (Barry, 1993:84).

Esto puede expresarse de la siguiente manera:

$$LE = f(LB, R)$$

Lo cual nos dice que para garantizar la existencia de una libertad efectiva (LE) es necesario que la sociedad alcance sus libertades básicas (LB) y un nivel de riqueza significativo (R).

Empero, esta condición también está sujeta a consideración, porque según las alternativas económicas a disposición que se enumeran en los preceptos a cumplirse en el segundo principio, pueden derivar en cuestiones injustas. Por ejemplo, según Barry (1993:26), supongamos que dos individuos son puestos en la “posición original” y se les dice que uno de ellos es blanco y el otro negro, y que en capacidad y preparación son idénticos entre sí. También se les dice que tienen la opción de estar en una de dos sociedades. En la primera (digamos Lesotho), a ambos se les pagarán £ 4 a la semana por hacer el mismo trabajo (para el cual se han preparado), mientras que en la otra (la Unión Sudafricana) se les pagarán cantidades

distintas: £ 40 a la semana al blanco, £ 5 a la semana al negro, por hacer el mismo trabajo uno al lado del otro. Conforme a las premisas de Rawls acerca de la motivación en la posición original, ambas partes claramente serán racionales si eligen estar en la segunda sociedad y no en la primera. Pero las configuraciones de la segunda sociedad no son justas porque es inherentemente injusto pagar cantidades diferentes por realizar la misma tarea en el mismo sitio en virtud del hecho de tener colores de piel distintos.

Si bien la postura de Brian Barry es sumamente ilustrativa de la debilidad del precepto de justicia de Rawls, al tomar en consideración el mecanismo de racionalidad y auto interés como en economía, es necesario aclarar que el ejemplo Barry viola un principio postulado por Rawls: en el “velo de la ignorancia” la identidad es desconocida, por ende, no se les puede decir en la posición original a un individuo que es blanco y al otro que es negro, pues se está aludiendo a la identidad y con ésta se está suponiendo una estructura de desigualdad que hace operativo al ejemplo.

La postura de Rawls, como se ha visto, es controvertible, como lo indica la siguiente cita: “Más aún el concepto de racionalidad tiene que ser interpretado, en lo posible, en el sentido estrictamente tradicional de la teoría económica, según la cual se emplean los medios más efectivos para fines dados” (Rawls, 1997:26). Pero sus argumentos tienen implicaciones sumamente sólidas al indicar que el precepto para una teoría de la justicia se da con base en la libertad. Es decir, la teoría de la justicia rawlsiana opera para sociedades liberales.

Claro es que la réplica a todo esto se encuentra en un argumento esgrimido posteriormente por Rawls, quien podría contestar lo siguiente: las aparentes incompatibilidades entre la primacía de la justicia y sus circunstancias se basan en una mala interpretación de la posición original y del papel que ésta juega en la concepción como un todo. Las objeciones son demasiado apresuradas. No logran apreciar que la concepción de las circunstancias de la justicia se da dentro de la concepción de la posición original, la cual, debemos recordar es desde el principio hipotética (Sandel, 2000:61).

Sólo resta indicar que lo hipotético no tiene por qué ser inconsistente.

Violaciones a la libertad y derechos humanos, por un México justo

Las instituciones son las reglas del juego que los individuos se han creado a lo largo del tiempo. En ese sentido, en una reunión algunas personas, con el velo de la ignorancia sobre sí, llegaron al acuerdo de que cada uno ha de tener un derecho igual en un contexto de libertades básicas compatible para los demás y donde las desigualdades brinden expectativas a los menos favorecidos y oportunidades en condiciones de igualdad a todos. De manera hipotética, así se instituyeron los Derechos Humanos.⁶ Pero, como se ha visto a lo largo del

⁶ La Declaración Universal de los Derechos Humanos se firmó en 1948 por la Comisión de la ONU. Existen 30 artículos proclamados universalmente. <http://www.un.org/es/documents/udhr/>.

presente argumento, las circunstancias originales se han modificado por la interacción de los individuos en el tiempo y el espacio (ver esquema 1), lo que no ha variado es el deseo de los individuos por alcanzar acuerdos y que siguen siendo auto interesados.

Cada país signatario de la Declaración Universal, entre ellos México, instituyó su propia Comisión.⁷ De acuerdo con la institución mexicana, los derechos humanos han sido clasificados de distintas maneras, pudiéndose identificárseles con base en su determinación histórica en tres generaciones. La primera generación remite a las llamadas “libertades clásicas” emanadas en el siglo XVIII:

Cuadro 1 Derechos humanos de primera generación

28

Toda persona tiene derechos y libertades fundamentales sin distinción de raza, color, idioma, posición social o económica.
Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad jurídica.
Los hombres y las mujeres poseen iguales derechos.
Nadie estará sometido a esclavitud o servidumbre.
Nadie será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes, ni se le podrá ocasionar daño físico, psíquico o moral.
Nadie puede ser molestado arbitrariamente en su vida privada, familiar, domicilio o correspondencia, ni sufrir ataques a su honra o reputación.
Toda persona tiene derecho a circular libremente y a elegir su residencia.
Toda persona tiene derecho a una nacionalidad.
En caso de persecución política, toda persona tiene derecho a buscar asilo y a disfrutar de él, en cualquier país.
Los hombres y las mujeres tienen derecho a casarse y a decidir el número de hijos que desean.
Todo individuo tiene derecho a la libertad de pensamiento y de religión.
Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y expresión de ideas.
Toda persona tiene derecho a la libertad de reunión y de asociación pacífica.

Fuente: Comisión Nacional de Derechos Humanos, México www.cndh.com.mx

Los derechos humanos de segunda generación tienen que ver con factores económicos, sociales y culturales en un Estado Social de Derecho:

⁷ El 6 de junio de 1990 nació por decreto presidencial una institución denominada Comisión Nacional de Derechos Humanos, constituyéndose como un Organismo desconcentrado de la Secretaría de Gobernación. Posteriormente, mediante una reforma publicada en el *Diario Oficial* de la Federación el 28 de enero de 1992, se adicionó el apartado B del artículo 102, elevando a la CNDH a rango constitucional y bajo la naturaleza jurídica de un Organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, dándose de esta forma el surgimiento del llamado Sistema Nacional No Jurisdiccional de Protección de los Derechos Humanos. <http://www.cndh.org.mx/lacndh/lacndh.htm> consultado en mayo de 2010.

Cuadro 2
Derechos humanos de segunda generación

Toda persona tiene derecho a la seguridad social y a obtener la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales.
Toda persona tiene derecho al trabajo en condiciones equitativas y satisfactorias.
Toda persona tiene derecho a formar sindicatos para la defensa de sus intereses.
Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure a ella y a su familia la salud, alimentación, vestido, vivienda, asistencia médica y los servicios sociales necesarios.
Toda persona tiene derecho a la salud física y mental.
Durante la maternidad y la infancia toda persona tiene derecho a cuidados y asistencia especiales.
Toda persona tiene derecho a la educación en sus diversas modalidades.
La educación primaria y secundaria es obligatoria y gratuita.

Fuente: Comisión Nacional de Derechos Humanos, México www.cndh.com.mx

Los derechos humanos de tercera generación fueron promovidos a partir de la década de los setenta para impulsar el progreso social y elevar el nivel de vida de todos los pueblos:

Cuadro 3
Derechos humanos de tercera generación

La autodeterminación.
La independencia económica y política.
La identidad nacional y cultural.
La paz.
La coexistencia pacífica.
El entendimiento y confianza.
La cooperación internacional y regional.
La justicia internacional.
El uso de los avances de las ciencias y la tecnología.
La solución de los problemas alimenticios, demográficos, educativos y ecológicos.
El medio ambiente.
El patrimonio común de la humanidad.
El desarrollo que permita una vida digna.

Fuente: Comisión Nacional de Derechos Humanos, México www.cndh.com.mx

Si bien estos son los derechos humanos que requieren de su cumplimiento, en México se identifican casos de tortura entre 1998 a 2002 que indudablemente violan la libertad de los individuos y sus derechos (Castillo, 2002). Para los efectos del presente artículo, se entenderá por tortura lo acordado por la “Convención contra la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes”, firmada en junio de 1987 por la Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos (OACDH):

todo acto por el cual se inflija intencionadamente a una persona dolores o sufrimientos graves, ya sean físicos o mentales, con el fin de obtener de ella o de un tercero información o una confesión, de castigarla por un acto que haya cometido, o se sospeche que ha cometido, o de intimidar o coaccionar a esa persona o a otras, o por cualquier razón basada en cualquier tipo de discriminación, cuando dichos dolores o sufrimientos sean infligidos por un funcionario público u otra persona en el ejercicio de funciones públicas, a instigación suya, o con su consentimiento o aquiescencia. No se considerarán torturas los dolores o sufrimientos que sean consecuencia únicamente de sanciones legítimas, o que sean inherentes o incidentales a éstas.⁸

En estas circunstancias, el resultado es un incumplimiento del primer principio de la justicia de Rawls, lo que indica que en este país existen restricciones a la libertad de algunos individuos, en consecuencia, injusticia. Esto puede observarse a través de los casos de tortura aunados a los que ésta tuvo como fin el fallecimiento del implicado en el mismo periodo (véase cuadro 4). Cabe destacar que, según Castillo (2002), estas cifras no contemplan todos los casos que quedan en el anonimato.

30

Cuadro 4
Casos de tortura registrados en México de 1998 al 2002

<i>Casos</i>	<i>Casos según la prensa</i>	<i>Casos según las ONG</i>	<i>Total</i>
Casos de tortura	78*	33*	111*
Número de víctimas	177	40	217
Víctimas muertas por tortura	11	2	13

Fuente: Adecuación de los autores con base en Castillo (2002:115).

* Estos valores se adecuaron con base en la información del cuadro 5.

Asimismo, es posible determinar cuáles autoridades fueron las que ejecutaron estas acciones violatorias de la libertad individual y consecuentemente injustas: Las estatales y municipales tienen los mayores grados de incidencia. Se puede suponer que la causa es porque son con las que tienen más cercanía las personas y en términos de jerarquía, son las que más casos ha sido de su competencia atender (véase cuadro 5). Si bien estas cifras son mayores que las correspondientes a las autoridades federales y militares, no hay que descartar que sobre todo las federales se encargan en gran medida de los mecanismos de prevención delictiva por medio de métodos y prácticas que son violatorios de los derechos humanos y compatibles con la noción empleada de tortura.

⁸ <http://www2.ohchr.org/spanish/law/cat.htm>.

Cuadro 5**Autoridades involucradas en los casos de tortura en México de 1998 al 2002**

<i>Autoridades responsables</i>	<i>Casos prensa</i>	<i>Casos ONG</i>	<i>Total</i>
Municipales	20	4	24
Estatales	37	15	52
Federales	10	7	17
Militares	11	7	18

Fuente: Elaboración de los autores con base en Castillo (2002:116).

Lo anterior refleja la violación del primer principio de la justicia rawlsiana, lo que sin duda sirve para determinar que México es una nación en donde no existe un total respeto a la libertad por parte de algunas autoridades en instituciones del Estado mexicano.⁹ Esto media para que no sea necesaria la demostración de la violación del segundo principio, puesto que el cumplimiento de los principios de la justicia sigue un orden lexicográfico.

Sin embargo, nos tomamos la libertad de presentar una referencia reveladora de la segmentación de los mercados de trabajo en México y su injusta asignación hacia las mujeres. Así, dada igual productividad por parte de hombres y mujeres, el salario inferior para la mujer puede ser resultado de una discriminación salarial o de una segregación ocupacional:

Un ejecutivo del departamento de personal de una gran empresa de cosméticos señaló que para cada puesto hay un sueldo mínimo y un máximo, según la antigüedad en el empleo, la productividad y otros factores. Las mujeres tienden al mínimo y los hombres al máximo; las mujeres, en particular, ven en su sueldo un complemento del ingreso familiar y aceptan una paga inferior (Beneria, 1992:66).

Éste es un claro indicio del quebrantamiento del segundo principio rawlsiano de la justicia.

Conclusiones

La teoría de la justicia expuesta bajo el esquema de Rawls presenta algunas limitaciones en la consistencia de su estructura lógica. Sin embargo, excluyendo tales limitantes es posible hacer uso de los principios de la justicia que se derivan de tal construcción, los cuales tienen implicaciones relevantes para la determinación de la justicia en una sociedad determinada.

Básicamente los principios de la justicia, en específico el primer principio que remite a la libertad de los individuos en una sociedad, al ser aplicado al caso de los derechos humanos

⁹ También hay registro de violaciones a los derechos humanos por grupos no-estatales (Huhle, 1993), <http://www.derechos.org/koaga/iv/1/huhle.html> pero en el presente artículo se enfatiza no en los delitos cometidos por éstos últimos, sino por autoridades de instituciones del Estado contra sus ciudadanos.

en México, demuestra que en este país existe violación a los derechos humanos de algunos de sus habitantes, a través de mecanismos como el de tortura, que refieren únicamente a un incumplimiento del primer principio de Rawls al no garantizarse para todos los individuos del Estado mexicano un esquema de libertades básicas igual. Esto indica que, de no existir garantías para la libertad tampoco existe un Estado de Derecho pleno que avale la justicia. Por lo tanto, el compromiso de la búsqueda de la felicidad por las partes, es vulnerado.

Bibliografía

Axelrod, Robert (2004) *La Complejidad de la Cooperación*, Buenos Aires, FCE.

Barry, Brian (1993) *La teoría liberal de la justicia*, México, FCE.

Benería, Lourdes y Roldan, Martha, *Las encrucijadas de clase y género*, México, El Colegio de México.

32

Castillo, Alfredo (2002) “La práctica de la tortura en México”, en *Memoria del foro sobre la tortura en México*, México, CNDH, <http://www.cndh.org.mx/publica/libreria/tortura/forotort.pdf>.

Comisión Nacional de Derechos Humanos, México www.cndh.com.mx.

Huhle, Rainer (1993) “La violación de los Derechos Humanos. ¿Privilegio de los Estados?” En *KO’AGA ROÑE’ETA* serie IV, Actores no gubernamentales, Centro de Derechos Humanos de Nuremberg. Artículo originalmente publicado en la Revista Memoria No. 5, de Dokumentations und Informationszentrum Menschenrechte in Lateinamerika en 1993 <http://www.derechos.org/koaga/iv/1/huhle.html>.

Leriché, Cristian y Caloca, Oscar (2009) “Racionalidad y cooperación: un juego reflexivo” en revista *Análisis Económico*, volumen XXIV, número 56, pp. 229-250, México, UAM.

Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos (OACDH) <http://www2.ohchr.org/spanish/law/cat.htm> consultada en mayo de 2010.

Rawls, John (1999) *Justicia como equidad*, Madrid, Tecnos.

——— (1997) *Teoría de la Justicia*, México, FCE.

——— (1996) *Sobre las libertades*, Barcelona, Paidós.

Sandel, Michael (2000) *El liberalismo y los límites de la justicia*, Barcelona, Gedisa.

LA PERSPECTIVA DE VERNON SMITH ACERCA DEL AGENTE ECONÓMICO

(Recibido: junio/2010–aprobado: julio/2010)

Ivan Porras Chaparro*

33

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar el concepto de agente económico, explicitando los elementos que lo caracterizan desde una perspectiva neo-institucional. Para ello, mostraremos una comparación entre el agente de la teoría neoclásica y el propuesto por Vernon Smith, quien al aplicar conceptos de neurociencia y teoría de juegos a la economía desarrolla la neuro-economía y la economía experimental. El trabajo se estructura de la manera siguiente: en la primera parte se desarrolla cómo aprende el agente, cuyos elementos se basan en la teoría cognitiva; en la segunda parte se elabora la noción de la filogénesis de las instituciones; y en la tercera parte se elabora el orden extendido de la mente en las relaciones impersonales: el mercado. Al final se presentan las conclusiones.

Palabras clave: Agente económico, neo-institucionalismo, racionalidad, economía experimental, neuroeconomía.

Clasificación JEL: D45, H30.

Introducción

Vernon Lomax Smith¹ es conocido porque obtuvo el premio Nobel en Economía en el año 2002 y por haber desarrollado experimentalmente pruebas en el laboratorio como herramienta del análisis económico, pero realmente se ha desarrollado muy poco (al menos en la mayoría

* Alumno del Doctorado en Ciencias Económicas, UAM, correo: iporras23@gmail.com.

¹ Cfr. http://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/2002/

de las Universidades mexicanas) acerca de sus investigaciones. Es por ello, que uno de los objetivos de este trabajo es poner en la frontera del conocimiento el trabajo de V. Smith. Para ello explicaremos la concepción del Agente Económico, como nuestro marco de referencia es la teoría neoclásica, plantaremos los contrastes enfocados al agente.

Como la base del agente es su conducta y ésta descansa en su racionalidad, desarrollaremos a lo largo del trabajo esta última noción. Pero ¿Qué es la racionalidad? en los neoclásicos no existe un desarrollo ontológico de la racionalidad (ni mucho menos del agente en sí), sólo hay un desarrollo epistémico al describir cómo elige el homo-económico, basado en la teoría de la elección óptima y suponiendo la racionalidad del agente se conforman con establecer mecanismos de asignación a su conducta. Mientras que Smith, apoyado en una noción ontológica de racionalidad que establece claramente la conformación de “racional”, para ello epistémicamente se apoya en estudios de neurociencia, psicología evolutiva, antropología, derecho y filosofía para sentar los fundamentos de una microeconomía neurológica basada en elementos cognitivos del agente para la toma de decisiones.

34

El trabajo está dividido en tres secciones. La primera de ellas corresponde al orden interno de la mente, y trata de responder a la pregunta: ¿cómo y para qué aprendemos? Así como la división y funcionalidad del cerebro basado en estudios de neurociencia que robustecen los estudios de Smith. Dilucida el concepto de racionalidad proponiendo una división sincrónica de dicho concepto, establece que la racionalidad constructivista es el cúmulo de la inteligencia humana, que ocupa la razón deliberativa conscientemente para la toma de decisiones económicas, que la teoría neoclásica en sus modelos básicos ha caracterizado.

Mientras que la racionalidad ecológica corresponde a ciertos procesos emergentes que realiza el cerebro actuando inconscientemente (*off-line*) y que dependen de un proceso biológico, cultural y evolutivo. Estas formas de operar de la mente actúan simultáneamente, en paralelo o algunas de las veces, una se activa más que la otra pero no existe un orden de prelación. Este orden interno de la mente se extiende más allá de ella debido a las interrelaciones con otros agentes. El problema es el operar de nuestra mente en esta situación. Se necesitan reglas de acción bien definidas por los participantes tales que garanticen las interacciones sociales. Estas reglas de acción forman las Instituciones, las cuales funcionan como algoritmos que definen conductas positivas (basadas en motivaciones de recompensa) o negativas (basadas en motivaciones de castigo), esto constituye la segunda sección.

Esa forma social de operar de la mente se lleva a una extensión más en el mercado, si la parte medular de las relaciones sociales son los intercambios, es preciso estudiarlos, para ello Smith los divide en intercambios personales e impersonales, asegurando que hasta ahora no se habían podido descifrar los elementos característicos de los intercambios, Smith elabora pruebas empíricas apoyado en la teoría de juegos repetitivos para asegurar que la confianza, la reciprocidad, la cooperación y el castigo son correlatos de los intercambios, por lo regular están presentes en las interacciones sociales y actúan como condicionantes (algoritmos). Con

esto Smith sienta las bases de una ciencia en sentido estricto (positivista) ya que ahora es posible verificar empíricamente las decisiones de los agentes (lo que no se puede “hacer” en la economía neoclásica). Este es el desarrollo de la tercera sección. Por último y no menos importante se presentan las conclusiones.

I. La mente: su orden interno y su cognición

La teoría neoclásica desarrolla una representación muy sesgada del agente económico, circunscrito a su única actividad en el cálculo maximizador para la toma de decisiones. No toma algún otro elemento cuyo desarrollo de acción pudiera incidir en su elección más que su accionar egoísta. Se reflexiona al agente a través de su racionalidad a través de los gustos y preferencias para la toma de las decisiones, pero no explica los gustos ni las preferencias.

Uno de los mayores logros de la economía son sus modelos teóricos, los cuales son “construcciones” de una representación simplificada de la realidad. El término importante es la palabra *simplificada*.² El poder de un modelo se deriva de la supresión de los detalles irrelevantes, que permite a los economistas fijarse en los rasgos esenciales de la realidad económica que intenta entender.

Es así como en el corazón de la teoría neoclásica se circunscribe el agente económico, como un remanente del “atomismo lógico”, quien toma decisiones que permite a la economía y a la sociedad en su conjunto subsistir dentro de un marco social.

Pero, ¿Cuál es el problema esencial al que se enfrenta el agente económico que le permite sobrevivir en ese entorno social y qué es la base de la teoría? La respuesta la da la teoría neoclásica basada en el modelo del consumidor: “...los consumidores eligen [racionalmente] la mejor cesta de bienes que pueden adquirir...”³ Al enunciado anterior se le ha llamado conjunto mono-axiomático⁴ de la teoría neoclásica, que establece que la conducta maximizadora del agente tiene límites.⁵

El desarrollo de la teoría se basa en lo que es “mejor” para el agente, ofreciendo una agenda de investigación para la teoría de la utilidad; y en “sus límites” (lo que puede adquirir), que ofrece una agenda de investigación para la restricción presupuestaria y cestas de consumo óptimas. Lo anterior indica que, la conducta maximizadora del agente se basa en aumentar su bienestar (utilidad) dada su restricción presupuestaria; es decir, obtener la mayor cantidad de bienes que se pueden adquirir sujeto a su presupuesto personal. Así es como el agente

² Cuyo adjetivo proviene del verbo *simplificar*, del latín *simplex* y *ficar*, que significa hacer más sencillo, más entendible o más breve algo. Véase el diccionario de la lengua española en: <http://buscon.rae.es/draeI>

³ Varian, 1999, 21.

⁴ Noriega, 2001, xiii.

⁵ El agente hace la que quiere hasta donde puede.

representado en esa estructura “simplificada” toma decisiones, basado en su puro cálculo (y en los precios de las mercancías).

La teoría neoclásica toma entonces auge con este principio indemostrable,⁶ y presupone que quien no se guía en base a ese cálculo maximizador actúa de manera irracional.

Con base en lo anterior, la teoría neoclásica supone que para la toma de cualquier elección, el agente es “racional”. El problema para la teoría neoclásica es que no tiene definido qué es la “racionalidad”. Le falta una agenda de investigación que establezca alcances y límites del concepto. Y los neoclásicos sólo se han limitado a señalar que cualquier conducta observada fuera de dicho axioma racional, es una irracionalidad del agente, dejando sin especificar la claridad de irracional.⁷

Es por ello que, por más que se elaboren modelos altamente sofisticados (matemáticamente), éstos siguen sin explicar el funcionamiento de la racionalidad ni el comportamiento del agente y de la sociedad en su conjunto. Si la teoría falla en lo más elemental al representar la conducta del agente, entonces también fallará en la mayoría de los postulados neoclásicos, tales como estados de equilibrio óptimos y bienestar.

Cabe especificar en dos conceptos a la racionalidad; el primero de ellos en forma epistémica⁸ y que la teoría neoclásica ha desarrollado en sus modelos; y consiste en el ejercicio de la “razón” que está sujeto a los principios de optimización y consistencia. Cualquier construcción mental del agente económico se lleva a cabo mediante procedimientos racionales caracterizados por una estructura lógica-mecánica. En base a lo anterior, los neoclásicos afirman que: si una acción es óptima es porque es racional y es racional porque es óptima. El concepto de racionalidad se refiere a la consecución de objetivos específicos de acuerdo a ciertas reglas preestablecidas simultáneamente (como respetar la restricción presupuestal), cuyos objetivos y reglas condicionan una conducta egoísta (que se fijan en el individuo atomizado). Esta concepción se reduce a comprobar la consistencia lógica de las elecciones económicas y que origina la teoría de la elección racional.

En base a la utilización de racionalidad epistémica, la teoría neoclásica se conforma en describir cómo el agente mediante ciertos mecanismos elige y arriba a un óptimo, si por alguna

⁶ Véase a noción de axioma en: (Bunge, 2000, 332-349) y (Blanché, 2002,18).

⁷ Además, al establecer que se trata de un axioma, cuya definición debe ser tomada como un principio indemostrable y hasta cierto punto inobjetable, los neoclásicos se escudan de este pseudo-positivismo para evadir o dar por sentado la racionalidad del agente.

⁸ Entendida la epistemología como una teoría del conocimiento que da cuenta del mecanismo (metodología) por el cuál se pueden construir verdades sobre las cosas. También es una captación de los elementos esenciales que describe el comportamiento de los objetos de estudio (resultado del proceso). Comúnmente se confunde la teoría del conocimiento con la ciencia, pero es un error, ya que la ciencia se entiende como un proceso del conocimiento (método científico/metodología) y como los resultados que arroja (enunciados nomológicos relativos y provisionales/forma óptica).

razón no existe un óptimo en el cuál el agente puede llegar, su conducta se tacha de irracional para la teoría neoclásica. A dicha teoría le falta la noción óntica⁹ de racionalidad.¹⁰

El modelo estándar de la economía neoclásica cree utilizar la razón (epistemológicamente) tanto para la toma de decisiones individuales como para el diseño de las instituciones. Pero, la mayoría de nuestro conocimiento operativo y la habilidad de nuestras decisiones son procesos no-deliberativos.

Nuestro cerebro, debido a la escasez de capacidad para procesar información, recurre a conceptos y elementos simbólicos como recursos para la toma de decisiones, así delega la mayoría de nuestras decisiones (incluidas: emociones, sentimientos, afecciones, etc.) a un proceso inconsciente y que actúa en automático.

Las reglas que conforman los acuerdos/contratos son productos emergentes,¹¹ incluso si son pensados deliberativamente ya que son parte integral de la experiencia colectiva y del proceso de selección biológica. Este proceso nos lleva al concepto de “racionalidad ecológica” cuyo orden emergente se basa en actividades de prueba y error a través de cambios co-evolucionarios biológicos y culturales. Pero también la teoría económica neo-institucionalista¹² domina una concepción de “agente adaptable”¹³ que si bien sigue ciertas rutinas de conocimiento

⁹ La palabra ontología literalmente “se refiere al estudio del ser en cuanto ser”, existe un problema en ontología el cual se puede reducir a la dilucidación de conceptos (categorías o principios) que hacen ser a una cosa en general ser. Este concepto (desde mi punto de vista) se refiere a la adecuación de entidades concretas con su nombre (concepto), tal que si a algo lo llamamos perro=es debido a su generalidad (género próximo/los universales) de animal y a su diferencia específica (su distinción de los demás animales/los particulares). Las cosas se complican cuando se trata de establecer ontológicamente que es una mesa, muchos de los conceptos carecen de una explicación óntica (el problema de los números) ya que se refieren más a su operacionalidad o funcionalidad del lenguaje (Wittgenstein: 1953, Investigaciones filosóficas: teoría de juegos) que el establecimiento de lo que son.

¹⁰ En mi punto de vista la teoría confunde la noción óntica de racionalidad con conducta egoísta, ya que para que sea racional se deben de basar en supuestos como: preferir más a menos, obtener mas beneficio cada vez que se pueda y reducir sus costes y riesgos; basados en el atomismo-lógico-social, no interesan los demás todos tratarán de hacer lo mismo, por lo tanto tengo que procurarme lo más que se pueda (los demás no importan). Ahí radica el ser del agente económico.

¹¹ Entendiendo como “emergentes” a las propiedades o procesos irreductibles de un sistema, tal es el caso de la mente, la cual surge de un proceso emergente de la interacción neuronal (incluyendo varios sistemas del cuerpo) que interactúan entre de ellas y sin que pueda reducirse a una sola de ellas ya que todos los sistemas participan a la vez (ninguna de las neuronas actúa por separado y conscientemente).

¹² Esta visión neo-institucionalista es desarrollada por Vernon Lomax Smith, quien desarrolla estudios experimentales en economía acerca de la racionalidad de los agentes. La racionalidad aludida arriba, puede ser re-categorizada en dos órdenes, los cuales constituyen características distintivas de los seres humanos-sociales. Ambos órdenes son esenciales para comprender y unificar el concepto de racionalidad en teoría económica y que son complementarios para explicar el actuar humano. El desarrollo consiste en agregar a la racionalidad convencional (constructivista) un orden cognitivo-biológico del agente llamada racionalidad ecológica. Ésta última basada en desarrollos de neurociencia para explicar la adaptabilidad del agente y la conformación de estructuras sociales.

¹³ (Lara, 2008, 2).

de ensayo y error, es capaz de modelar su entorno y anticiparse, ya que construye modelos internos con ciertas expectativas acerca de la estructura dinámica de la realidad. Dicho agente es representado con un carácter imaginativo, con conciencia y con características volitivas que lo hacen insertarse en un marco dentro del llamado “Darwinismo Universal”.

Definamos los dos órdenes de racionalidad basados en el enfoque de Smith. *La racionalidad constructivista* es el uso deliberado de la razón para analizar y determinar, dentro de un conjunto de acciones posibles, la “mejor” acción de ellas. Se argumenta que el orden creado por la sociedad humana (en sus instituciones), son establecidas por un proceso de conciencia deductiva apoyada en la razón humana.¹⁴ Así las instituciones (desde la familia hasta el desarrollo del estado) son diseñadas¹⁵ deliberadamente mediante procesos deductivos conscientes de la razón con el propósito de servir a la condición humana.

La teoría neoclásica apoyada en esta racionalidad falla al no considerar características importantes que inciden en el agente económico en la toma de decisiones, una de estas características se refiere a la noción de “ambiente”, que en términos de Smith (2008, 31) significa una colección de características específicas (circunscritas a un lugar/espacio y tiempo específico que condicionan al sujeto –pueden incluirse circunstancias de la naturaleza o sociales/culturales/morales) en el agente apoyadas en las instituciones, que se refieren a lenguajes (códigos), reglas del mensaje que están contenidas implícitamente y que actúan como condicionantes de la conducta humana.¹⁶

Es importante establecer que la racionalidad constructivista es el logro distintivo humano. Es importante destacar que las instituciones humanas y la mayoría de las decisiones no son

¹⁴ Dicha característica pertenece a una vieja discusión filosófica sobre racionalismo/empirismo. El racionalismo, cuyos cimientos fueron puestos por Sócrates y desarrollado posteriormente con Platón, establecía que tenemos un conocimiento a-priori de las cosas, sabemos en algún lugar (*topos-uranus*) del ser de las cosas, el cual cuando las vemos en este mundo “lleno de apariencias” tenemos una reminiscencia de esas cualidades esenciales del objeto de referencia, dicha teoría del conocimiento descansa en la noción de la “idea”. Posteriormente, Descartes establece las pautas para desarrollar un método (la duda cartesiana) para construir modelos, apoyado en las matemáticas (como razones o premisas “evidentes y ciertas”) como simplificadoras de la realidad crea sus pasos de investigación para establecer conocimientos verdaderos, al igual que Platón, él creía que teníamos ideas a-priori sobre las cosas, aunque descansaban en la idea de Dios. John Locke es uno de los que desafían la teoría del conocimiento a-priori, basándose en los sentidos y las experiencias como fundamento del conocimiento (posteriormente David Hume lo retoma), cuando “llegamos” a este mundo, somos como una “tabula rasa” en la que se imprimen nuestras experiencias y aprendemos de ellas, no es posible construir un conocimiento de algo si no tenemos una referencia empírica de ello (conocimiento a-posteriori). Aunque en filosofía hay una trayectoria apoyada en esta polémica entre empirismo y racionalismo, en la teoría económica neo-institucionalizada parece haber un logro al introducir el agente económico adaptable (en oposición al agente rutinario, véase: Lara, 2008,3) que establece a la Kant: una clase de intersección entre conocimiento a-priori/posteriori. Para la polémica filosófica véase: (García, 1980).

¹⁵ Esto aparentemente contradecirá la noción de “orden espontáneo” que se expondrá en el capítulo siguiente, pero como veremos no será así.

¹⁶ Esta idea se desarrollará con mayor precisión en el capítulo siguiente.

guiadas únicamente por la razón deliberada. Existen mecanismos emergentes que subyacen a cualquier arreglo institucional y que son la base de la toma de decisiones (incentivos), ya que actúan como constreñidores o diluyentes de los acuerdos.

Se observan algunas limitaciones que tiene la racionalidad constructivista y es necesario establecer que existen actividades humanas que están dominadas por el inconsciente, que actúan en automático (*off-line*) y que se refieren a sistemas neuropsicológicos que atan al agente con acciones efectivas sin que sean deliberativas. Esto es una condición importante, ya que al establecer cómo funciona el cerebro, se le puede asociar cierta función neuronal que se acciona cuando el agente se enfrenta a ciertos problemas económicos.

Un caso puede ser cuando se va al mercado y se va a elegir una fruta, si pensáramos deliberadamente en que fruta elegiríamos ni siquiera alcanzaría el tiempo para establecer nuestra elección (la teoría neoclásica introduce esta difícil situación de elección del agente en los gustos y las preferencias, sin demostrar por qué eligió esa fruta y no otra). No se puede evaluar –constructivamente– todas las preferencias explícitamente para cada combinación de las muchas frutas que se pueden adquirir dado nuestro presupuesto.

Es por ello que nuestro cerebro realiza un proceso mental de costo/oportunidad,¹⁷ en el cual, el cerebro trae a la mente consciente una relación de decisión contextual, por contexto Smith (2008,32) entiende disparadores inconscientes colectivo-biográficos que evoca nuestro cerebro para cada tratamiento particular en específico y que ayuda a solucionar el dilema contextual.¹⁸

Dichas actividades cerebrales se deben a un largo y difícil proceso co-evolucionario enarbolando las actividades biológicas y culturales de un exitoso desarrollo adaptativo,¹⁹ que toma en cuenta patrones físicos, mentales y sociales que interrelacionan todos a la vez para establecer tanto la identidad de los agentes como sus actividades.

Muchas de las actividades neuronales son estudiadas por los neuro-economistas para estudiar las regiones del cerebro que están implicadas en la introspección y la percepción sensorial de las funciones económicas. Muchas de las cuales son asociadas con estímulos-respuestas que están activadas inconscientemente (como por ejemplo en el sueño y que son activadas mientras las personas duermen) y que consolidan la toma de las decisiones al evocarse como recuerdos.

¹⁷ No se debe entender esta operación de costo/oportunidad que se esta manejando con la noción neoclásica, ya que son distintas. Para los neoclásicos significa que el agente deliberadamente piensa en el beneficio que le traerá determinada elección contra las otras posibles alternativas, a lo cual, el agente decide optar por la más rentable, sufriendo el costo de no realizar las otras actividades.

¹⁸ Imagine el lector en decidirse por comprar unas manzanas, ¿de qué color: rojas o verdes, las compraría si el precio y las características son similares? Dependerá de que el color sea indicativo de su madurez, pero, ¿qué implica la madurez?

¹⁹ En una nota de referencia, Smith (2008, 33) cita a Pinker, que establece que los genes conservan cierta información bio-social que se transmiten de generación en generación. Lo que supone que no sólo condiciones biológicas están contenidas en los genes, sino condiciones culturales que sobreviven en nosotros y que toman parte de nuestra idiosincrasia para la toma de decisiones.

Pero ¿Para qué se estudia el sistema nervioso y el cerebro en economía? En principio porque permite medir directamente el nivel de actividad cerebral²⁰ y los sentimientos. Es útil distinguir dos formas en que el estudio del cerebro contribuye a entender como actúa el agente económico (Camerer et al., 2005); en *términos incrementales* agrega variables a la modelación con el fin de representar mejor la conducta de los agentes, pero también puede sugerir formas funcionales específicas para sustituir “supuestos no basados empíricamente”; mientras que en *términos radicales* se refiere a cómo hubiera evolucionado la economía si se hubiera tomado en cuenta los hallazgos de la neurociencia al incluirlos en la teoría económica.

Dichos estudios permiten caracterizar la conducta humana en procesos controlados y en procesos automáticos, los primeros están relacionados con procesos cognitivos deliberativos, mientras que los segundos se relacionan con sistemas afectivos. La siguiente tabla muestra esto:

40

Tabla 1
Caracterización bidimensional del funcionamiento neural

	<i>Cognitivo</i>	<i>Afectivo</i>
Procesos Controlados <ul style="list-style-type: none"> • Serial • Laborioso • Evocado deliberadamente • Buen acceso introspectivo 	I	II
Procesos Automáticos <ul style="list-style-type: none"> • Paralelo • Sin esfuerzo • Reflexivo • Sin acceso introspectivo 	III	IV

Fuente: (Camerer et al., 2005, 16)

Una de las aplicaciones a la economía que se basa en esos estudios (y en la tabla a manera de ejemplos) es la *teoría de la mente*, la cual se desarrolla en las interacciones económicas al establecer cómo piensa una persona, y como otra persona piensa lo que piensa la primera persona; se supone que para poder predecir la conducta de las personas con las que se tienen interacciones sociales debe anticiparse a sus intenciones. Algunos neurocientíficos²¹ piensan que existe en el cerebro una especialización en la lectura de la mente y que tiene lugar en el módulo I pero que podría llegar (con el tiempo y con especialización) al IV.

En base a las argumentaciones anteriores, Vernon Smith (2008, 36) desarrolla la noción de *racionalidad ecológica*. Cuyo orden emerge *off-line* del agente, no es de un solo individuo, sino

²⁰ Cfr. (Camerer et al., 2005, 10). Cuyo objetivo es describir que es lo que hacen los neurocientíficos y cómo sus descubrimientos se relacionan con el análisis económico.

²¹ Cfr. (Camerer, op. cit., 47)

que se debe a la sociedad en su conjunto (pasada y actual). Es un proceso cultural y biológico que ha evolucionado a lo largo de la existencia humana y que se ha ido desarrollando en base a principios de acción que se han transformado en normas, tradiciones, moralidades, es decir, en instituciones que regulan la conducta humana. Es llamada conducta racional ecológica porque determina el grado de adaptabilidad al ambiente de la sociedad en su conjunto.

La racionalidad ecológica utiliza la razón –como una reconstrucción racional- para estudiar el comportamiento humano, apoyándose en su experiencia. Por ello, es esencial reconocer e investigar el funcionamiento de los procesos inobservados, para aumentar nuestro conocimiento de los fenómenos sociales, de manera que podamos ir un paso adelante de las limitaciones de la racionalidad constructivista.

La mayoría de los neuro-economistas piensan que esta clase de racionalidad se ha ido desarrollando con el paso del tiempo, incluida en las normas y en las reglas de la moralidad. Smith (2008, 38) ha desarrollado la idea de orden emergente para economía. El orden aparece como un mecanismo de variación co-generado por procesos de selección biológico-culturales.

El constructivismo toma las estructuras sociales desarrolladas por las instituciones emergentes para modelarlas formalmente. Esta representación toma forma mediante un árbol abstracto de un juego interactivo sin preguntarse de donde proviene dicha representación. Contraria a esa concepción, la racionalidad ecológica se plantea de donde procede la estructura capturada por ese árbol.

“Existe la sospecha de que los sistemas ecológicos, tanto culturales como biológicos, tienen que ser necesariamente racionales o están en vías de convertirse en tales: [ya que éstos] se adaptan a las necesidades de quienes los crearon inintencionadamente por medio de sus interacciones...”²²

La noción que maneja la racionalidad ecológica sitúa la noción de *agente complejo adaptable*, cuya conducta responde a su ambiente, persigue objetivos para incluir la deliberación. La teoría económica convencional al desconocer deliberadamente estas investigaciones falla al no poder contemplar una noción de agente basado en estudios neuronales. La ciencia economía debe de ser abierta en vez de cerrada.²³

II. Las instituciones como el orden extendido de la mente

En la sección anterior discutimos los dos órdenes internos de la mente que son caracterizados –por Smith– com o racionalidad constructivista y racionalidad ecológica. Ahora es necesario

²² Smith, 2002, 209.

²³ Abierta se refiere a que los resultados de las ciencias se pueden aplicar a otras disciplinas para explicar problemas relacionados. La mayoría de las ciencias lo hacen (Bunge, 2000, 282-289), en cambio, hay algunos que afirman que la ciencia económica debe de ser cerrada, ya que fenómenos económicos deben ser explicados por causas económicas (Noriega, 2001, XIV).

establecer cómo esos órdenes racionales se relacionan y constituyen emergencias en las reglas de acción, normas y códigos morales. Es decir, se debe de explicar el mecanismo por el cual las instituciones al ser una extensión de la mente funcionan como algoritmos. Es por ello, que en esta sección estudiaremos los procesos de la mente que funcionan *off-line* con el fin de aumentar el conocimiento de los fenómenos sociales, de forma que podamos ir más allá de las limitaciones constructivistas.

La hipótesis de trabajo de Smith (2002, 230) es que: “todo el proceso [que da origen a una institución]... es el resultado de una mezcla desconocida de evolución cultural y biológica, en la que la biología aporta el potencial de definición de funciones abstractas y la cultura configura las formas emergentes que observamos...”. ¿Cómo surgen entonces las reglas sociales?

La respuesta es que surgen como un “orden espontáneo”,²⁴ el cual es caracterizado como una capacidad (humana/social) en el cual varios sistemas encontrándose aislados convergen simultáneamente en un tiempo y espacio, produciendo interacciones y trayectorias “naturales” que ofrecen una alimentación a otros subsistemas. La capacidad que tienen esos sistemas es la de recordar el pasado (memoria colectiva) que produce otra capacidad ordenadora y coordinadora debido a la selección natural y que desarrolla objetivos sociales selectivos adaptativos a cada entorno.

Así, la ley se presume dada por las tradiciones, la moral o por normas naturales. Aparece de repente, aparentemente producto de la racionalidad constructivista. Históricamente, los primeros legisladores estudiaron las tradiciones y las normas consuetudinarias, fueron establecidas en algunos casos como leyes divinas. Ya en la época moderna, las leyes son establecidas por los parlamentos o legisladores, los cuales suponen –constructivamente- crear la ley en base a la razón del problema. ¿Pero, realmente se debe a la “espontaneidad” de los legisladores? La respuesta que da Smith (2008,31) es que el origen de las normas no es tan obvia, ni mucho menos debido a la “racionalidad” de los legisladores.

Las reglas de acción pasan inexplicablemente en las tradiciones, se hacen de uso común (ya que se emulan por los demás) y tienen una sanción en caso de incumplimiento o una recompensa en caso de su cumplimiento. Pero, ¿Cómo es que pasan de generación en generación sin que sea notado constructivamente? Y ¿Por qué son emuladas por los demás?

Para responder a esas preguntas, vamos a exponer resumidamente dos ejemplos tomadas de Smith (2008, 194-198) las cuales son “el principio del primer arpón” y “las granjas y los rancheros”.

El principio del primer arpón. Los Inuit (esquimales) cazaban osos polares, ellos corrían enfrente de la bestia e intempestivamente lanzaban sus arpones. Una vez muerto el oso, despellejaban a la bestia y se repartían el botín de carne entre los cazadores. Pero, el cazador que primeramente se enfrentara al oso obtenía la parte más fina que eran las patas delanteras

²⁴ Para la noción de orden véase, <http://es.wikipedia.org/wiki/Orden>

y que eran deseadas por las mujeres como decorativo de las botas. Posteriormente, debido a las relaciones que tenían los Inuit con los “hombres blancos”, el trofeo de guerra evolucionó radicalmente a las garras y en algunos casos a la piel para ser intercambiadas por dinero. Si alguno de los cazadores no repartía la carne equitativamente o no compartía la piel era castigado, tenían mecanismos de sanción -dentro de los Inuit- tal era el caso del “chisme” que afectaba su reputación.

Las granjas y los rancheros. Consistía en que los rancheros, quienes tenían ganado y al no cercar sus propiedades, sus animales ocasionaban daños a los plantíos de los predios contiguos (granjas). Los granjeros y rancheros acordaban un contrato y se indemnizaba a la víctima. Así el ranchero veía que su costo era mayor si tenía a los animales libres porque pagaba a cada rato sus daños. Se debía imponer un control a la libertad de los animales. Si en algún caso (como sucedió) el ranchero no se hacía responsable del daño de su ganado, el granjero tenía el derecho de que se le reimplantase la cosecha o usar el chisme de manera negativa, también se ponían cuotas a los rancheros de acuerdo a la cantidad de ganado que tenían.

Los ejemplos ilustran como funcionaba la norma del primer arpón para el caso de los Inuit. Pasan de generación en generación la mayoría de las instituciones porque se nos instruye de esa manera, podría decirse que si es instruido pertenece a la racionalidad constructivista, pero esto no es cierto del todo. La mayoría de las reglas de acción o incluso reglas morales dependen de la memoria colectiva biológica/cultural, es por ello que se siguen aplicando incluso inconscientemente. Pareciera ser que existe una convergencia en premiar a los temerarios, ya que el primero que se enfrenta al oso se lleva la “mejor” recompensa, aquí el riesgo está asociado a la ganancia. Las reglas de acción evolucionan cuando aparece el “hombre blanco” (en el caso de los Inuit) y se adaptan, el riesgo asociado a la ganancia sigue siendo el principal determinante del botín, pero ahora es intercambiado debido a su utilidad monetaria. Existen, en este ejemplo, formas lógicas concatenadas a los resultados y condicionadas dadas las entradas a obtener dicho resultado, funcionan en este caso como un algoritmo mental en el que es recompensado en el caso del temerario y sancionado mediante el chisme en el caso de que no se respeten las normas. Lo mismo se podría decir del ejemplo de los rancheros, cuya sanción es replantar los frutos que fueron dañados por los animales o una forma de chisme para acabar con la reputación del ranchero.

Mediante esos ejemplos se pone en relieve que las generaciones futuras de Inuits y de Rancheros seguirán aplicando la regla de conducta hasta que debido el contexto en que se desarrollen cambie, lo que ocasionará que las normas evolucionen con ellas. Si por alguna razón se llegarán a codificar estas reglas de conducta y las condiciones ambientales cambiarán, entonces la norma sería letra muerta, caería en desuso. También estos ejemplos se convierten en aplicaciones generales para todos los individuos de una comunidad ¿Por qué? Debido a que el cerebro optimiza los recursos y encuentra soluciones a problemas sociales de manera económica, se esparce entre los demás sujetos, que dicho cerebro captará las mismas señales

(códigos)²⁵ insertos en los mensajes institucionales y aplicará inconscientemente esa conducta. Donde existe la misma acción se aplica la misma razón.²⁶

Debido a lo anterior, cabría esperar que las normas deberían de ser las mismas en la mayoría de las comunidades o que por lo menos en un principio todas fueron iguales.²⁷ ¿Cómo se explica la variabilidad de las normas? Y ¿Cómo dan origen a moralidades distintas e incluso contrarias? La respuesta es el ambiente/contexto.²⁸ Basados en lugares y problemas distintos, los agentes a pesar de tener el mismo código (inserto en las instituciones), la misma herencia biológica y genética, llegan a resultados distintos. Al parecer la fuente de variabilidad social radica en la racionalidad constructivista alentada por la ecológica. Debemos recordar que la racionalidad ecológica no sólo es la memoria biológica/social colectiva sino también biográfica circunscrita a cada agente en lo individual, cuyo cerebro ha registrado en mayor grado impresiones dando realce a unas vivencias más que a otras. Ahí es donde radica la fuente de variabilidad, llevado todo esto a una sociedad, esta tiene rasgos biológicos y culturales que los hace distintos y sus instituciones (al ser órdenes extendidas de la mente) son diferentes. Esto posibilita para que las recompensas y sanciones sean distintas para cada comunidad e incluso justifican que sean contrarias.

III. El mercado y las interrelaciones impersonales (continuación del orden extendido de la mente)

Los agentes interactúan entre de ellos a través del intercambio, pero a su vez, el intercambio es gobernado por las reglas de acción, las cuales pueden ser formales o informales, todas ellas (las normas) definen las responsabilidades y la participación de los derechos de propiedad.²⁹ Todas estas reglas conforman nuestras instituciones sociales, las cuales se manifiestan en incentivos e incrementan (o reducen) las oportunidades en los intercambios.

²⁵ Smith (2008, 31) establece que "...se piensa que las instituciones [funcionan] como algoritmos cuyos derechos de propiedad definen a los resultados, dado los mensajes, mientras que la conducta del agente es representada por algoritmos de decisión para cada mensaje elegido, dado el ambiente del agente y las instituciones." Smith propone una formalización en que: "Si X se refiere a los resultados del agente, M a los mensajes e I a las instituciones que consisten en reglas que mapean cada uno de los mensajes en sus resultados, es decir, I: $M \rightarrow X$. Los agentes eligen los mensajes dado su ambiente, E, condicionado por las reglas I, así la elección de la conducta del agente es: $B(E/I) \rightarrow M$."

²⁶ Este es un "principio general del derecho". Dichos principios son tomados como axiomas "naturales" del derecho cuyo resultado se debe a una larga tradición romana que permanece hasta nuestra época. Son este tipo de normas a las que nos referimos (como resultado de la racionalidad constructivista), que el derecho las ha tomado como principios generales cuya consecuencia es: donde hay la misma razón es aplicable la misma disposición (*ratio juris*).

²⁷ Hay una tendencia jurídica que afirma la validez de leyes jurídicas universales (algunos afirman que son los derechos humanos) que permean en todas las sociedades, suponen que éstas son ahistóricas y atemporales, veremos que esto no es así.

²⁸ Véase la nota 24.

²⁹ Cfr. (McCabe and Smith, 2001, 337).

Dado los ejemplos de la sección anterior podemos concluir que las instituciones son construidas en su mayoría por la racionalidad ecológica. Vimos que las instituciones al ser extensiones de la mente operan como algoritmos mentales cuyos resultados pueden ser positivos o negativos, dependiendo de lo que cada conducta particular y colectiva realice. Pero las conductas son estudiadas entre las interacciones sociales. En Smith (2008) las interrelaciones sociales se llevan a cabo a través de intercambios, unos de manera personal y otros de manera impersonal. El mercado abarca estas dos maneras, pero tiene un especial énfasis en los impersonales. Por lo que en esta sección estudiaremos a los elementos que caracterizan a los intercambios y cuáles son las emociones que participan en cada uno de ellos, al igual que los experimentos en que se basan.

En un mercado existen intercambios de mercancías entre los agentes, se llama personal al intercambio en el que participan individuos económicos “conocidos”, es decir, son identificados los agentes y saben sus intenciones. McCabe & Smith (2001, 337) dicen que en la mayoría de los intercambios personales consideran la “buena voluntad” de los individuos. Smith (2008, 199-232) realiza experimentos para demostrar que el contexto social es importante en el comportamiento de las decisiones. Esta posibilidad se deriva del carácter autobiográfico de la memoria y de la manera en que nuestra experiencia codificada interactúa con nuestros estímulos sensoriales para dar lugar a las relaciones personales.

En los mercados impersonales no son fácilmente identificables los agentes, ni mucho menos sus intenciones (funcionan en un anonimato), no importa si el mercado tiene pocos o muchos agentes. Un aumento de la “buena voluntad”³⁰ de los mercados personales a los impersonales es el llamado “sistema de reputación” que funciona como una base de datos en que los agentes que quieren intercambiar son fácilmente identificables, se tiene un historial de la mayoría de sus intercambios y son conocidas sus intenciones.

Cabe aclarar que en los intercambios se observan conductas de cooperación, ya sea como un beneficio por su buena conducta (o voluntad) o como castigo por haber “traicionado” la confianza que se tenía. Esto nos lleva a establecer que al menos en la teoría económica convencional se desarrollan juegos de una sola oportunidad que ocultan los motivos de las transacciones, esto es así por el análisis estático en que descansa la teoría neoclásica. Mientras que los neo-institucionalistas desarrollan la noción de interacciones repetitivas a través de la teoría de juegos repetidos que permite evaluar si los agentes cooperan o no.

De acuerdo a la interpretación anterior, la fuerza que conduce a la cooperación es la reciprocidad, esto concatena un entendimiento acerca de la especialización, ya que requiere que las normas estén basadas en la reciprocidad y en estímulos de confianza para poder trocar. Sin estos, no sería posible llevar a cabo intercambios personales ni impersonales. Así, la especialización, el intercambio y el comercio tienen sus bases en los conceptos de cooperación y reciprocidad, de esta manera, se requiere realizar estudios de juegos, ya que si los juegos son repetidos existe

³⁰ Cfr. (McCabe & Smith, 2001, 337)

una tendencia hacia la cooperación, mientras que si el juego es de una sola oportunidad, los agentes tratan de aprovecharse del otro para aumentar sus ganancias en el juego.

A continuación, se enunciará someramente uno de los juegos³¹ que sirve de base como procedimiento experimental para verificar la cooperación de los agentes.

Se le llama el juego del ultimátum: en el que participan dos jugadores, a los cuales se les asigna cierta cantidad de dinero, uno de los jugadores mueve primero ofreciendo un cantidad de dinero a su compañero, entonces este último responde aceptando o rechazando la oferta, si la acepta paga la cantidad ofrecida por el primer jugador, cuya conducta también es retribuida por el otro jugador ya sea pagando o rechazando la oferta, si alguno de los jugadores decide aceptar la oferta, ninguno de ellos recibe nada. El juego del ultimátum se convierte en un juego del dictador si se elimina el derecho del segundo jugador a vetar la oferta del primero, entonces la asignación que tengan los agentes le corresponde sólo al primer jugador. Dicho juego revela que existe un cuarto de asignación de su “dotación” al otro participante por no conocerlo, ya que existe anonimato por parte de los jugadores pero no por parte del experimentador, por lo que llevó a diseñar un juego llamado “doble ciego”, en el cual existía un anonimato total entre los jugadores y el experimentador, así no se conocían las asignaciones de los agentes, los resultados son muy impresionantes, existe una disminución de la asignación a un décimo de las dotaciones, quiere decir que el anonimato permite ser “menos justo”, pero aún así, los juegos revelan que existe cierta propensión a establecer dádivas a personas que no se conocen, como si existiera una clase de altruismo subyacente a las decisiones de los agentes.

Si a los juegos anteriores los modificamos de cierta manera que puedan reflejar un grado de confianza, los resultados se interpretan a la luz de la reciprocidad o cooperación. Es decir, si alguno de los agentes trata de aprovecharse del otro, este será castigado por su conducta depredadora.

La idea que subyace a todos estos modelos es que se puede explicar la cooperación en los juegos de negociación estableciendo que las personas tienen cierta tendencia al altruismo o hacia los resultados justos o cierta aversión hacia los resultados injustos. Otra vez nos encontramos con la noción de justicia, aquí se propone cierta interpretación para esta palabra como “...la equidad en el reparto de las utilidades o beneficios...”³²

Se supone que los resultados deberían de ser agentes egoístas que se quedan con una utilidad mayor (a costa de los otros), pero los experimentos demuestran que los agentes cooperan entre ellos para establecer una asignación más equitativa. Ahora que si alguno de

³¹ Por restricciones de espacio y para no hacer la lectura cansada se enunciará el juego del ultimátum básico (existiendo juegos: “del dictador con y sin ganancia en el intercambio”, Juegos de confianza con y sin altruismo” así como sus formas extensivas, etc.). El lector interesado puede apoyarse en Smith (2008).

³² (Smith, 2002, 248).

los agentes trata de sorprender al otro, su conducta (debido a que el juego es repetido) puede ser castigada, lo que incide en su acción, esto explica las señales que se envían sobre las intenciones de los agentes.

En base a lo anterior, Smith (2002, 256) ha desarrollado una disciplina científica llamada “neuroeconomía”, la cual:

“...trata sobre el estudio de las conexiones entre la forma de trabajar de la mente/cerebro –el orden interno de la mente- y el comportamiento en (1) la toma de decisiones individual[es], (2) el intercambio social, y [3] las instituciones tales como los mercados... [su] hipótesis de trabajo es que el cerebro ha desarrollado mecanismos adaptativos distintos, pero interdependientes, para cada una de las tareas relacionadas con la experiencia, la memoria y la percepción.”

Varios de sus estudios son enfocados al comportamiento de los agentes con problemas neurológicos, como ejemplos de lesiones cerebrales³³ en los lóbulos frontales, etc. Otros estudios también demuestran que el hemisferio derecho tiene más actividad cerebral para las ganancias, mientras que el hemisferio izquierdo para las pérdidas. Otros estudios indican que es posible recordar actividades o tareas aprendidas en personas con problemas de amnesia.³⁴

Lo que establecen los neuro-economistas con estos procedimientos de contrastación de sus hipótesis de sus teorías es una visión positivista de la ciencia. Positivista en el sentido de que el conocimiento que surge de aplicar el método científico debe ser contrastable y predecible, el problema radicaría en articular la metodología racional constructivista de la ciencia para aplicarlo a la racionalidad ecológica, que desde un principio destacamos como aquellos procesos internos (inconscientes) que actúan en automático para llevar a cabo una elección.

Esto no significa que la ciencia positiva debe ser evitada para contrastar hipótesis ecológicas, como vimos e hicimos referencia, hay trabajos que asocian problemas económicos a regiones específicas del cerebro para establecer ciertas funciones, también se hace mención de los juegos de confianza y sus extensiones, en el que utilizando la teoría de juegos y sus repeticiones, se puede concluir que existen bases científicas para rechazar los supuestos neoclásicos y confirmar las hipótesis de la nueva escuela institucional.

Lo que hace Smith es sentar las bases para reconciliar la economía como ciencia, con las características propias del positivismo como son: verificabilidad y predicción. Samuelson³⁵ y Joan Robinson habían establecido que existe una inoperatividad para desarrollar experimentos en economía, ya que no se tiene de un laboratorio como en física o química, debido a que no se pueden controlar las variables de estudio.

³³ Camerer et al. (2005, 15-31) realizan estudios con personas que tuvieron accidentes y que tienen lesiones en la corteza cerebral, así como con autistas y amnésicas, cuyos resultados varían, pero por ejemplo las personas con lesiones cerebrales son más propensas al riesgo.

³⁴ Cfr. Camerer et al. (2005 y Smith(2008, 145-186)

³⁵ Cfr. (Smith, 2002, 290).

Este es un grave error que los economistas neoclásicos habían estado defendiendo, por eso la economía entró en una recesión desarrollando modelos meramente contemplativos. Eran demostraciones formales que no tenían ningún vínculo de referencia real, no decían como eran las cosas, sino más bien como deberían de ser. Por ello, si se le puede hacer una crítica a esta visión es eso, que carece de contenido científico en el sentido positivista más estricto al no poder contrastar las hipótesis empíricamente. En términos de Friedman:³⁶ “el valor de verdad de una teoría debe de ser juzgado por sus predicciones probadas y no por sus supuestos”, como si se tratara de una metodología científica distinta para la economía. Basta con que la hipótesis de un modelo (que pertenece a una teoría) no se compruebe una sola vez para refutarla, o por lo menos someterla a crítica y preguntarse la causa de su falla.

Es por ello, que Smith con su plan de trabajo trata de articular la economía como ciencia, lejos de ser un a-científico por los supuestos “inobservables” de la racionalidad ecológica, se convierte en el gran co-constructor de la economía como ciencia al establecer que las hipótesis de la ciencia tienen la misma factibilidad de ser demostradas utilizando experimentos (teoría de juegos) y utilizando la información que se haga conjuntamente con las neurociencias.

Conclusiones

El racionalismo constructivista utiliza la razón deliberada para el diseño de instituciones eficientes, es así como se construye la teoría económica tradicional neoclásica. Pero, la teoría estándar presenta fallas al modelar al agente económico, ya que al representarlo le dota de situaciones (conocimiento perfecto de los valores e intenciones de los agentes, cálculo maximizador) que difícilmente escapan de la crítica. Ya que el agente se encuentra circunscrito dentro de un ambiente, de situaciones específicas que no es posible modelar con el racionalismo constructivista.

La mayor parte de nuestro conocimiento funcional no es deliberativo. Operamos nuestras acciones de manera automática sin estar pensando en algún árbol de soluciones, es decir de manera inconsciente. Las instituciones tienen propiedades de supervivencia que han incorporado costos de oportunidad y desarrollos que han escapado a la racionalidad constructivista, pero que, debido a la racionalidad ecológica se han incorporado evolutivamente en nuestro ambiente social y biológico.

La racionalidad ecológica es un orden emergente que se ha desarrollado a través de las reglas de acción que todos los agentes han desarrollado en una sociedad (que van desde la familia hasta la nacional), tradiciones, normas y principios morales gobiernan subyacentemente los derechos de propiedad en el mercado.

Estas normas establecidas en la sociedad de mercado emergen como un orden espontáneo, ya que no son diseñadas deliberadamente por algún agente y posteriormente recibida

³⁶ Cfr. (Smith, 2002, 304)

como los demás como válida, aceptada, posteriormente son respetadas por la comunidad de agentes, es así como han ido evolucionando las instituciones. Debido a la adaptabilidad de las normas, éstas son modificadas, suprimidas o recreadas de acuerdo al “contexto” en el que los agentes deciden actuar.

La reciprocidad, la confianza y la co-responsabilidad son los elementos que los agentes consideran más importantes en una relación de intercambio, como vimos, se han diseñado pruebas experimentales con el objetivo de descartar la hipótesis de los agentes egoístas y los resultados son alentadores. Contrario al dogma neoclásico, no se necesita que el agente sea un ser egoísta.

Las nuevas aplicaciones de otras disciplinas científicas como la neurociencia y la biología evolutiva han sido útiles en las investigaciones para saber cómo opera nuestro cerebro cuando estamos en problemas económicos. Este conocimiento nos acerca más como ciencia real y no como mera contemplación de modelos que no explican cómo elige el agente, o en base en qué elige el agente. Este tipo de estudios ha desencadenado una nueva disciplina económica que incorpora tanto pruebas experimentales como escaneos y aplicaciones del cerebro, es llamado por Smith y sus seguidores como: neuro-economía.

Referencias

- Blanché, R., *La Axiomática*, Breviarios de Fondo de Cultura Económica, No. 535., México 2002, pp. 110.
- Bunge, M., *La investigación científica. Su estrategia y su filosofía*, México Siglo XXI (2000), p. 805.
- Camerer, C., Loewenstein, and D. Prelec. “Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics”, *Journal of Economic Literature* 43:9-64. 2005.
- García, Morente M., “Lecciones preeliminares de filosofía”, Porrúa, México, 1980. p. 269.
- Lara, Rivero A., “Agente adaptable, aprendizaje y estructura del ambiente: un enfoque alternativo”, México 2008. p. 33. <http://desiuam.org>.
- McCabe Kevin and V. L. Smith, “Goodwill Accounting and the Process of Exchange”. In G. Gigerenzer and R. Selten, eds., *Bounded Rationality: The Adaptive Toolbox*. Cambridge: MIT Press, 2001, pp. 319-40.
- Noriega, F., “Macroeconomía para el desarrollo”, McGraw Hill, México, 2000, pp. 286.
- Smith, L. Vernon, *Rationality in economics: constructivism and ecological forms*, George Mason University. Cambridge University Press, 2008. p. 364.
- , “Racionalidad constructivista y ecológica en economía”, *Revista Asturiana de Economía*. No. 32, 2002. p. 197-273. <http://www.nobelprize.org>.
- Varian, H., “Microeconomía Intermedia”, Antoni Bosch Editor, España 1999, pp. 726.

LA NATURALEZA DE LOS BIENES DIGITALES, SU COMPETENCIA Y ESTRATEGIAS PARA CAPTURAR VALOR

(Recibido: enero/2010–aprobado: junio/2010)

Manuel Castillo Soto*
Laura Palancares Rosales**

51

Resumen

El presente trabajo es una introducción al estudio de la naturaleza de los llamados bienes *digitales*, bienes que han modificado profundamente, las transacciones económicas. Estos, junto con los activos intangibles conforman una combinación que otorga ventajas competitivas sustantivas a las empresas que los generan y utilizan.

Se analiza, también, la forma de capturar valor de las empresas participantes en las industrias donde se generan estos *bienes*, en particular, la industria de las telecomunicaciones. También se analiza la estructura competitiva y los conductores que conforman procesos de retroalimentación positiva, como son las economías de red.

Por otra parte y a manera de ejemplo, se modela la competencia de la industria de los videojuegos, explorando el modelo de *Cournot* para tres jugadores desde la perspectiva de la simulación dinámica de sistemas.

Palabras clave: Bienes digitales, economías de red, captura de valor

Clasificación JEL: L11, M21

Introducción

En el siglo XIX el transporte fue uno de los principales conductores del desarrollo de la economía industrial, en el siglo XXI el sector conductor de la economía de la *información* es, sin

* Profesor-Investigador del departamento de Economía. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Miembro del sistema Nacional de Investigadores (SNI).

** Egresada de la Maestría en Economía. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco.

lugar a dudas, el de las comunicaciones, infraestructura que ha dado pie para el surgimiento de los llamados bienes digitales (*Information goods*), dichos bienes se encuentran en archivos digitales codificados en dígitos binarios, ceros y unos, que han modificado profundamente las transacciones económicas. Estos bienes junto con los activos intangibles han conformado una combinación que le ha dado ventajas competitivas considerables a las empresas que han sabido generarlos y, por supuesto, administrarlos.

El productor que ha sabido cultivar los dos aspectos, tecnologías de la información (TI) e intangibles (capital humano) tiene ventajas sostenibles más allá del corto plazo, logrando que sus empresas tengan más fuerza en la diferenciación de su producto. Pareciera que en esta combinación de tecnologías de información y activos intangibles se encuentran las ventajas competitivas sostenidas (Castillo y Lechuga, 2007:18).

52

En este trabajo se examinan los bienes que son producto del desarrollo de las TI, en particular se examinan la naturaleza de sus costos, la estrategia de fijación de precios y su competencia, para esto se explora el modelo de *Cournot* para tres jugadores, desde la perspectiva de la teoría de sistemas, por tratarse de un juego de carácter simultáneo.

Una característica predominante en los bienes digitales, es que estos tienen costos iniciales muy altos y que los costos marginales tienden a cero conforme aumenta su producción. Por eso se desarrollan estrategias de fijación de precios para que la recuperación de estos costos sea lo más rápida posible. Además de que los costos iniciales son muy grandes, una gran parte de estos son costos hundidos, piense en la industria del radio satelital, cuyo satélite una vez puesto en órbita es difícil darle usos alternativos.

Los costos son hundidos porque estos no son recuperables, pueden ser activos muy específicos a los que se dificulta darles otro uso.

Otro elemento a considerar es que algunos bienes digitales tienen una depreciación “moral” muy alta, es decir, ante la innovación continua, estos rápidamente pierden compatibilidad con la base instalada de complementarios.

Una de las estrategias más usadas para la captura de valor es la llamada *versionarización* (*versioning*) de productos, que es el proceso de generar diferentes versiones de “casi” el mismo producto, con el propósito de capturar el excedente del consumidor de diferentes segmentos, con diferentes precios, abarcando mayor mercado y capturar beneficios extraordinarios. El objetivo general es, hacer un análisis comparativo entre la formación de costos de los bienes propios de la economía convencional y su contraste con los llamados bienes digitales; textos, imágenes, sonido, video y software y su particular forma de fijación de precios.

Con respecto a costos se revisa el concepto de Economía de Escala, Economía de Alcance, curva de aprendizaje. De forma tal, que si se comprende bien su estructura de costos, se entenderá mejor la forma particular de capturar beneficios de las empresas.

Para estudiar el concepto de la externalidad que ofrece la economía de red, el efecto de la base de complementarios y la creación de estándares se elabora un modelo, usando la he-

ramienta de la simulación dinámica, que nos sirva para entender el proceso competitivo de empresas del software y su lucha constante para fijar un estándar en el mercado, en específico, se examina la dinámica competitiva de la industria del software orientada al entretenimiento (se desarrollará un modelo sobre la industria de los videojuegos).

1. Naturaleza de los costos en el caso de los bienes digitales

Estamos en la era de la computación, digitalización y la conectividad, apoyada principalmente por la proliferación y accesibilidad a los microprocesadores como fuente principal de poder. Este marco tecnológico, ha creado nuevas formas de competencia, nuevas industrias, nuevos consumidores, nuevos oferentes y por supuesto nuevos productos y servicios.

La revolución en la computación y los conductores de la llamada nueva economía; conectividad y digitalización, representan para las empresas, la oportunidad de innovar en muchos sentidos. De tal forma que la era de la información ha dado paso a nuevas estructuras competitivas que han traído consigo nuevas formas de crear y capturar valor, en este caso los bienes digitales como son: imágenes, textos, video, sonido y software, principalmente.

El valor de los bienes digitales no procede, directamente, de sus características físicas; sino de la información contenida en ellos (Krugman, 2006), de tal suerte que ésta es una de sus cualidades esenciales. Es por ello que es necesario determinar cuál es la naturaleza económica de dichos bienes (ya que los bienes convencionales de la economía, parten de diversas estructuras de mercado)¹ para poder entender la forma particular en que las empresas capturan beneficios.

1.1 Naturaleza de los bienes con costos iniciales muy grandes

Existen diversas industrias en la economía convencional que tienen costos iniciales muy altos como las industrias del transporte, telecomunicaciones o electricidad; sin embargo, y aunque haya economías de escala, el costo marginal difícilmente se aproximará a cero, como sucede con los bienes digitales.

Las industrias mencionadas anteriormente son claros ejemplos de industrias con altos costos fijos, debido a que el costo de estos no depende de la cantidad de bienes o servicios producidos, porque están vinculados a activos fijos considerables, necesarios para realizar las actividades de producción.

Al hablar de los bienes digitales o de información, es necesario precisar que en este caso se entiende por *información* a todo aquello que puede ser digitalizado, es decir, codificado en “bits”, como el caso de un filme, un paquete computacional o un libro de texto.

¹ En la tercera sección se presentarán las principales estructuras de mercado para los bienes de la economía convencional, así como la forma en que fijan sus costos y sus precios.

Ahora bien, así como en el resto de los bienes, y quizás más en los digitales estos tienen distinto valor para los consumidores, y precisamente la varianza de la preferencia promedio es utilizada para desarrollar distintas estrategias para la fijación de precios.

“Los economistas sostienen que, idealmente, los precios que pagan los consumidores por los bienes o servicios deberían reflejar por lo menos, los costos marginales de producirlos”, hecho que reflejaría eficiencia (De Rus, G. *et al*, 2003:181).

Producir bienes digitales tiene altos costos fijos iniciales y costos marginales iguales o cercanos a cero, esto es porque son los mismos costos, independientemente si se produce una unidad o miles de ellas, por tal motivo se requieren estrategias eficientes para la fijación de precios, que permitan recuperar lo más rápido posible la gran inversión inicial.

Para Krugman (2006), la estructura de costos de los bienes digitales es similar a la del monopolio natural, de tal manera que aplicando la regla de producción óptima; se tendrá que producir tal cantidad de bienes que iguale el costo marginal (en este caso son iguales a cero) al ingreso marginal y de esta manera conseguir el beneficio máximo. Sin embargo, los monopolios asociados a los bienes digitales tienen un límite de duración que depende de la depreciación

moral y del tiempo donde se disfruta de los derechos de propiedad (Véase gráfica 1).

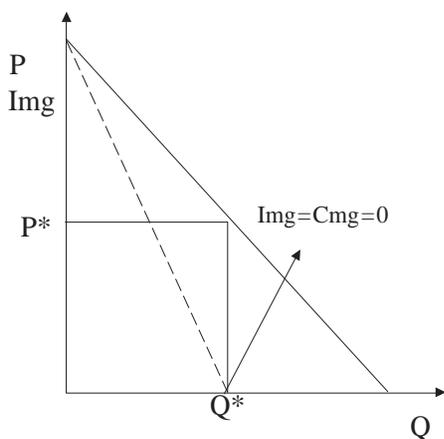
Autores como Shapiro y Varian (1999), definen a los bienes digitales, como bienes con *costos fijos altos* y *costos marginales muy bajos*, debido a que el costo de producir el primer ejemplar de un bien de esta naturaleza puede ser considerable, pero el costo de producir (o reproducir) copias adicionales es insignificante. Esta estructura de costo tiene consecuencias importantes. “Por ejemplo, el precio no puede basarse simplemente en el costo: un margen del diez o del veinte por ciento sobre los costos unitarios no tiene ningún sentido cuando el costo marginal de la unidad es cero. Hay que fijar el precio del bien de acuerdo con el valor que tiene para el consumidor, no con lo que cuesta producirlo”

(Shapiro y Varian, 1999:3). Podemos decir entonces, que una de las principales particularidades de estos bienes es que su producción es cara pero su reproducción es barata, y que la fijación de precios se debe enfocar a la extracción del excedente del consumidor (Véase gráfica 2).

De la misma manera, para Shapiro y Varian (1999), lo importante en términos económicos, como ya se mencionó, es que los costos fijos de producción son altos y los costos variables de reproducción son bajos. Esta estructura lleva a reconocer la importancia de las economías de

Gráfica 1

Fijación de precio donde el costo marginal es igual al ingreso marginal



Fuente: Elaboración propia

escala, su lógica es que entre más se produzca, el costo medio de producción será menor. Un elemento importante a considerar es el hecho de que un componente de los costos fijos de producir bienes digitales son los llamados costos hundidos (*sunk cost*), los cuales son costos que ya no son recuperables, aunque se detenga la actividad económica, ya que dichos costos se pagan

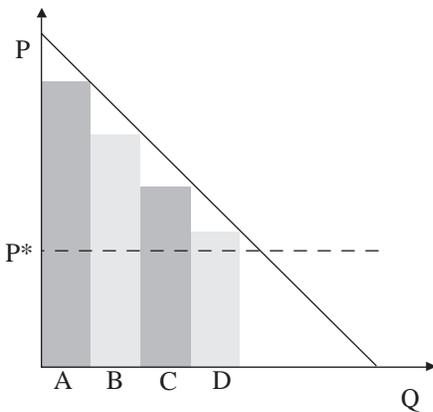
antes de que empiece la producción. (En la Economía convencional se habla de ciertos insumos que tienen un destino específico, que no puede tener usos alternativos y que por alguna razón, no se tiene éxito estos costos son hundidos).

Podemos decir entonces que además de los costos hundidos de la primera copia, los costos de comercialización y promoción son de suma importancia para los bienes digitales.

Shapiro y Varian (1999), argumentan que ante tal estructura de costos, las estrategias de precios para su recuperación, adquieren características muy particulares.

Para Varian (1999) dicha estrategia se

Gráfica 2
Extracción del excedente del consumidor



Fuente: Elaboración propia

centra en tres puntos; mercadotecnia, interconexión e igualación de precios (Price Matching). El primer punto se descompone a su vez en tres aspectos: *Versionización*, Programas de lealtad y Promociones. El segundo por su parte se refiere a la estrategia para construir economías de red con el fin de crear los mecanismos para aumentar la participación de mercado evitando en la medida de lo posible la interconexión con otras redes. Y el tercer punto parte del hecho de que la información es abundante en la “nueva economía”, de tal forma que los precios tienden a igualarse rápidamente en el corto plazo.

Para James Boyle (2008), la naturaleza de la información queda en un estado de duda para los economistas, debido a que por un lado la información se supone es perfecta y es un elemento clave para explicar la hipótesis de mercado eficiente, en donde la información no tiene costo y es completa; por otro lado los mercados reales están sujetos a la información como un tipo de mercancía más: En el caso de los bienes digitales, muchas veces la información es costosa y no siempre está disponible. Es por ello que ante dos conceptos contradictorios de la información, la teoría económica se enfrenta a un problema más para su explicación.

1.2 La comparación con la formación de costos en la economía convencional

En el corto plazo las empresas colocan sus bienes y servicios y deben venderse al precio que soporta el mercado, en este sentido el precio actúa para racionar la demanda. Sin embargo, en

este periodo no hay respuesta de la oferta, y el precio se ajustará para equilibrar el mercado con la cantidad que debe venderse.

Las curvas de costos a largo plazo de las empresas (perfectamente competitivas) reflejan una mayor flexibilidad de los insumos, en dicho periodo de tiempo se permite la entrada y salida de empresas en el mercado, atendiendo el incentivo que significan los beneficios extraordinarios. Tanto la flexibilidad de los insumos como el periodo de tiempo juegan un papel primordial en la fijación de precios (Nicholson, 2001).

En competencia perfecta se supone la entrada y salida de empresas que no implica costos especiales. Al haber beneficios² económicos positivos las empresas se sentirán atraídas, en el caso contrario las empresas saldrán del mercado. Si hay entrada de nuevas empresas, éstas desplazarán la curva de oferta del mercado de corto plazo hacia afuera, lo que hará que el precio del mercado disminuya, este proceso seguirá hasta que ninguna empresa tenga incentivos para entrar debido a que no obtendrán beneficios económicos extraordinarios. “Debido a que todas las empresas son idénticas, la posición de equilibrio en el largo plazo requiere que cada una obtenga exactamente cero beneficios económicos. El precio de equilibrio a largo plazo debe situarse en el punto más bajo de la curva de costo medio total” (Nicholson, 2001:255), es precisamente sólo en este punto donde se cumplen las condiciones de maximización de beneficios ($P=CMg$) y de beneficios cero³ ($P=CM$).

Para el monopolista, la maximización de sus beneficios se da cuando el ingreso marginal (IMg) iguala a los costos marginales y el precio es el que los consumidores están dispuestos a pagar por el producto del monopolio. Sin embargo, esto se da cuando la curva de demanda del mercado es fija, por lo tanto la curva de oferta es sólo un punto que está dado por la cantidad para la cual $IMg=CMg$. Por lo tanto, la oferta del monopolista no se encuentra muy bien definida, mientras tanto; la curva de demanda es lo que representa una oportunidad única de maximización de beneficios (Nicholson, 2001:255).

Es evidente, que hasta ahora, la teoría económica sigue ampliando la búsqueda de la forma en que las empresas de la nueva economía compiten; de tal suerte que la naturaleza de los bienes digitales resulta más compleja que la de los bienes de la economía convencional. Sin embargo, podemos decir que su naturaleza es parecida a la del monopolio, y que su principal fuente de valor procede de la información que está contenida en ellos. Sin embargo, el precio de estos no sólo puede basarse en el costo, ya que resulta de vital importancia el valor que los consumidores les otorguen a estos, así como los costos de comercialización y su promoción.

² Los beneficios económicos de una empresa son los ingresos de la empresa menos el costo de oportunidad de sus recursos. Si el propietario sólo puede ganar lo que ganaría en otra parte, no existe razón alguna para entrar al mercado.

³ Para las empresas el maximizar sus beneficios es un objetivo. Sin embargo, el funcionamiento a largo plazo del mercado forza a todas las empresas a aceptar un nivel de beneficios económicos de cero ($P=CM$), debido a la disposición de las empresas para entrar y salir (Nicholson, 2001).

2. Estrategias de fijación de precios

En la teoría microeconómica, resulta de vital importancia, un tema por demás abordado; las preferencias reveladas. Dicho aporte se vuelve definitivo para las empresas, debido a que éstas pueden planificar tanto la naturaleza de su producción de bienes específicos como los costos y ganancias a las que pueden acceder.

Como dijo Raymond Corey a principios de los años sesentas “la fijación de precios es el momento de la verdad” desde entonces la estrategia de fijación de precios es considerada como una de las armas competitivas más importantes de las empresas.

En el contexto de los bienes digitales, en estos es común su diferenciación y por lo tanto su personalización, cuestión que justifica la variabilidad de los precios de dichos bienes. Shapiro y Varian (2006) consideran que no sólo se puede personalizar aquella información que se paga cara, sino que se puede hacer prácticamente lo mismo con los ciertos bienes digitales que están destinados al consumo de masas, porque los costos de hacerlo son considerablemente menores que en el caso de los bienes convencionales.

Por lo regular, se cobra un precio que se sabe que los consumidores están dispuestos a pagar (precio de reserva), situación que da lugar a una gran variedad de algoritmos de captura de valor, como ejemplo citamos el esquema de discriminación de precios.

Estos mecanismos de fijación de precios no son siempre fáciles de implementar debido a que resulta difícil establecer cuál es el precio máximo que una determinada persona está dispuesta a pagar por el bien o servicio (Shapiro y Varian, 2006).

En la práctica existen diversas estrategias de fijación de precios para la recuperación de costos y captura de beneficios, la más aplicada es la discriminación de precios (en su versión de primero, segundo y tercer grado), y otras como ventas atadas, tarifa doble, venta en paquete (*bundling*), y la estrategia de “versionar” el producto. En esta sección se presentarán las cuatro primeras estrategias.

2.1 La práctica de discriminación de precios

La discriminación de precios, es una técnica usualmente ocupada por las empresas para capturar valor que permite la segmentación del mercado, los beneficios aumentan, generalmente por la mayor demanda con precios diferenciados (Véase la gráfica 3)

Krugman (2006) menciona la idea de discriminación de precios perfecta, ésta se da bajo la lógica de que todo el excedente es capturado por la empresa a través de los diferentes precios, en este caso decimos que el excedente del consumidor tiende a cero a medida que el mercado se segmenta más, es decir a medida que las particiones del mercado se hacen más finas.

Shapiro y Varian (1999) definen la discriminación de precios como el hecho o acción de “cobrar a cada consumidor exactamente lo que él está dispuesto a pagar” (Shapiro y Varian, 1999:38). Sin embargo, ellos mismos afirman que en la realidad es difícil conseguir una discriminación perfecta, debido a que es complicado establecer cuál será el precio máximo que los consumidores estén dispuestos a pagar (precio de reserva).

En el caso de los bienes digitales, se vuelve fundamental distinguir el grado de discriminación que tiene el producto; y esto sólo lo pueden hacer las empresas dependiendo del mercado al cual vaya dirigido su producto y qué segmento del mercado quieran atender. En la teoría económica se discuten tres niveles de discriminación de precios; de primer, segundo y tercer grado. Shapiro y Varian (1999) amplían estas definiciones: La discriminación de primer grado, es también conocida como la “estrategia de marketing directo”⁴ ó estrategia del “objetivo único”,⁵ ellos llaman a este tipo de discriminación de precios, *precios personalizados*; los cuales hacen referencia al hecho de cobrar a cada consumidor un precio distinto. La discriminación de precios de segundo grado ó *precios por versiones*, es ofrecer

una gama de productos de una línea y que los consumidores escojan aquellas que se adecúen a sus necesidades (el software y la telefonía celular son ejemplos de esta práctica); al tercer tipo de discriminación también lo llaman *precios para grupos*, la lógica es que los precios son fijados con base en diferentes grupos de consumidores, que evidentemente tienen diferentes elasticidades precio, como ejemplo de ello podemos mencionar las tarifas aéreas.

A continuación y para concluir éste apartado, se ilustra; mediante un ejemplo, la forma en que las empresas discriminan precios.

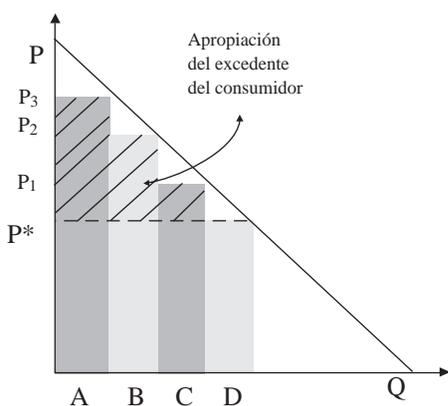
“Cuando la tecnología así lo permite,

las empresas que disfrutan del poder de la escasez pueden utilizar métodos sofisticados para identificar a los distintos consumidores. Ya no es un secreto que las empresas basadas en internet, como es el caso de Amazon, pueden identificar a sus clientes mediante la colocación de un dispositivo de rastreo llamado *cookie* en la computadora de cada uno de ellos. Amazon tenía la costumbre de establecer sus precios basándose en los registros individuales de cada comprador. De este modo, realmente podía ofrecer algo similar a cupones de dinero: al utilizar las tendencias mostradas en las compras realizadas anteriormente, ofrecía precios diferentes a dos lectores que querían comprar el mismo libro” (Harford, 2007:53).

Sin embargo, estas estrategias no siempre surten los efectos deseados ya que los consumidores más avezados pueden identificar las *cookies* y resultan contraproducentes estas prácticas. En el primer caso, nos encontramos inmersos en la lógica del “objetivo único” y podemos concluir que no siempre resulta efectiva la adopción de este tipo de estrategia, ya que es difícil

Gráfica 3

Discriminación perfecta de precios



Fuente: Elaboración propia

⁴ A.C. Pigou, los llamó de ésta forma en 1920.

⁵ Adjetivo dado por Tim Harford, en su obra intitulada *El Economista Camuflado*.

recabar información de los consumidores y hasta cierto punto, es una técnica impopular. De otra manera, la estrategia de precios *grupales* resulta ser más aceptada socialmente hablando, es en este punto donde la sensibilidad al precio de los bienes que adquieren los consumidores entra en juego; dicha elasticidad precio de la demanda puede ser baja o alta, dependiendo el segmento. En el caso de que los consumidores no estén dispuestos a adquirir un bien porque su precio es alto, entonces se habla de una alta elasticidad precio de la demanda.

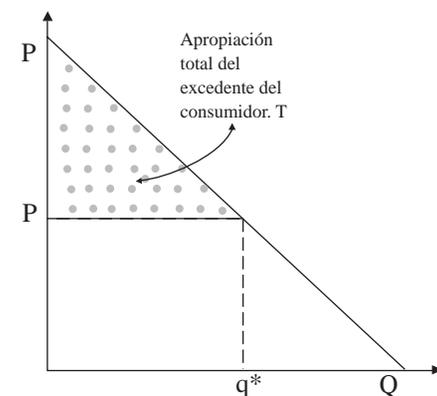
2.2 La implementación de la tarifa doble para recuperar beneficios por adelantado

La estrategia de tarifa doble (*two part tariff*), es más eficiente que la discriminación y no paga los costos por discriminar, se basa en el hecho de que el precio de un producto está integrado por dos partes, una fija y otra variable, la primera es el pago por el derecho al acceso y la segunda es el pago por el uso. Es una estrategia de precios muy usada actualmente, por ejemplo en el mercado de las telecomunicaciones.

59

Por lo regular, éste tipo de prácticas ocurren principalmente en los mercados donde las empresas tienen poder de mercado, la idea principal es apropiarse del excedente total del consumidor.⁶ Sin necesidad de segmentar el mercado *a priori*, como sucedía en la práctica de la discriminación de precios de primer grado. Véase la gráfica siguiente, donde T es la parte fija y P la parte variable.

Gráfica 4
Tarifa doble para recuperar beneficios por adelantado



Fuente: Elaboración propia

⁶ Excedente del consumidor: es la disponibilidad a pagar que tienen los consumidores de un bien a un precio determinado, este precio es el precio máximo que el consumidor está dispuesto a costear para adquirir dicho bien. La ganancia neta que un comprador consigue de la adquisición de un bien es llamada *excedente del consumidor individual*, de tal forma que la suma de todos los excedentes de los consumidores individuales es el *excedente total del consumidor* (Krugman, 2006:138).

La teoría microeconómica supone que en general los agentes económicos son racionales, de forma tal que, si las empresas cuándo enfrentan una demanda homogénea pueden aplicar sin mayores problemas esta práctica. El problema surge cuando la demanda no es homogénea y hay al menos dos segmentos en el mercado, de tal forma que se complica la definición de la parte fija “T” y de la parte variable “P”.

Una manera de establecer la tarifa doble es fijando T como los beneficios netos de los costos variables y P como la cantidad que recupera el costo marginal. Es por este motivo que se menciona que esta estrategia cobra los beneficios por adelantado.

Como ya se señaló, esta estrategia se facilita cuándo no solo la demanda es homogénea, sino también cuando el tipo de productos que se ofrecen son más o menos idénticos,⁷ por lo tanto; las tarifas impuestas pueden variar sí se atienden al menos dos segmentos diferentes (recuérdese el caso de las telecomunicaciones).

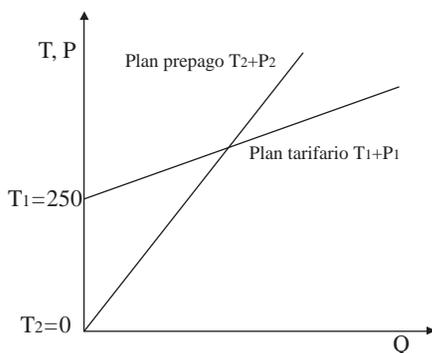
60

Es necesario reconocer que los diferentes planes de tarifas dobles no se deben a diferentes costos en la generación del producto, como sí ocurre en los productos diferenciados convencionales (Economides y Wildman, 2005), sino a las distintas preferencias de los consumidores. Algunos estarán dispuestos a pagar una T muy grande y una P pequeña y viceversa. Un caso típico lo muestra el grupo de personas que prefiere un programa de “pospago” y otro diferente el programa de “prepago” en el servicio de telefonía.

Veamos con más detalle el caso de la telefonía celular; supongamos que se ofrece un plan tarifario A, el cual cuesta $T_1=\$250$ con derecho a 100 minutos y una parte variable $P_1=\$1.15$ que se cobra a partir del minuto 101. Este plan le conviene, evidentemente, al segmento de consumidores que hablan mucho y prefieren pagar una cuota variable mínima,

Por otra parte está el plan de prepago, el cuál cobra una $T_2=0$ y una cuota variable más alta, $P_2= 3.0$ el minuto, los consumidores que eligen este plan son los que hablan de manera ocasional, de forma tal que no ven necesario pagar una T mayor a cero. (Véase la gráfica 5).

Gráfica 5
Tarifa doble. El caso de la telefonía celular



Fuente: Elaboración propia

⁷ Economides y Wildman (2005), sugieren al respecto la idea de modelos de precios uniformes.

2.3 El caso de las ventas atadas

Las ventas atadas o *tie in sales*, son “contratos” de compraventa, en el cual el comprador tiene que adquirir una base de complementarios con el propósito de hacer el usufructo del producto o de una determinada solución de consumo. Hay una gran variedad de ejemplos; las impresoras y sus cartuchos con tinta, los rastrillos y las navajas, los videojuegos y su equipo de accesorios, etc. Aquí nos interesa el caso de los bienes digitales, donde las ventas atadas son moneda corriente, tan solo piense en el ejemplo del “hardware y el software” “Una característica importante de los paquetes de mercancías es que el paquete atado contiene proporciones fijas de los componentes individuales: una unidad de cada producto de software en Office y un navegador web” (Lynne y Richards, 2006).

Una empresa ata la venta de un producto a la compra de otro, pero no puede llevar un control de las proporciones en que ambos productos se consumen. Para Lynne y Richards (2006), en una estrategia de atadura, la compra de una cantidad de un bien se encuentra condicionada a la adquisición de alguna cantidad de un segundo o tercer producto, atado.

En el caso del software como son las consolas de videojuegos están atados los juegos, a los controles y demás accesorios, en las telecomunicaciones por ejemplo, la computadora y el servicio de internet, etc.

2.4 La configuración de precios usando la venta de paquetes (Combos)

La venta de paquetes o combos, también conocida como *bundling*, hace referencia a la venta de productos diferenciados en paquete, a diferencia de las ventas atadas, los bienes que conforman el paquete no son estrictamente necesarios para el usufructo de los bienes.

Pueden ser combos generales o personalizados. Shapiro y Varian (1999) definen el *bundling* como formas de hacer versiones diferentes, se caracteriza porque dos o más productos distintos se ofrecen en un paquete a un precio único. Sin embargo, los productos también se pueden vender por separado, hecho que lo diferencia de las ventas atadas.

La aplicación sistemática de esta estrategia se inició en el mercado de la comida rápida y se ha generalizado a otras esferas de la economía, en particular a los bienes digitales.

Existen características distintivas que han permitido que esta estrategia de fijación de precios tenga tanto éxito, la principal es porque los productos funcionan bien estando juntos; por lo regular el precio del paquete es más barato que si compráramos los componentes del producto por separado, dicha práctica es conocida como un “precio incremental” (por ejemplo, dos productos que por separado se venden a un mismo precio y en paquete se incluyen ambos productos el primero con el precio base que tiene en solitario y el segundo a un precio menor que el individual).

En el caso de los bienes digitales, el que se haga *bundling*, aumenta la información que se extrae de los clientes, debido a que se reduce la dispersión en su disposición de pago de estos. Por otro lado, esta estrategia de fijación de precios permite el incremento de las ga-

nancias, éste fenómeno se da “cuando los consumidores dispuestos a pagar mucho por un componente no están dispuestos a pagar mucho por el otro componente, es decir, cuando el valor para el consumidor de los componentes está negativamente correlacionado. Siempre y cuando los valores no estén *perfectamente* correlacionados positivamente, el *bundling* nos va a permitir en general reducir la dispersión” en el precio y aumentar los ingresos (Shapiro y Varian, 1999:73). Es decir la venta en paquete funciona mejor cuando las preferencias de los consumidores están relacionadas negativamente.

La venta en paquete puede ser personalizada, en el caso de los bienes digitales, la personalización masiva de la información es muy común. Ésta última estrategia se da por ejemplo en los CDs de música, el consumidor 1 puede estar interesado en una canción x ; sin embargo, si quiere tenerla tendrá que adquirir el CD completo, de la misma manera al consumidor 2 le puede gustar la canción y , la lógica será la misma descrita para el consumidor 1, por lo tanto las disqueras ofrecen un CD empaquetando distintas canciones que va dirigido a grupos específicos de consumidores, hecho que reduce la dispersión en la disposición a pagar.

En la realidad, las empresas con poder de mercado aplican no solo una estrategia, sino una combinación de los cuatro algoritmos de fijación de precios presentados anteriormente. Siendo una práctica corriente en el caso de los bienes digitales.

3. Estructura competitiva en la era de la información

Para Shapiro y Varian (1999), sólo existen dos posibles estructuras de mercado en el mercado de la información, el modelo de empresa dominante y el mercado de productos diferenciados. La primera estructura se caracteriza por ser líder en la fijación de precios, al ser de gran tamaño, sus economías de escala le permiten disminuir sus costos, en comparación de sus rivales más pequeños, y de esta manera tener grandes beneficios extraordinarios. En el segundo caso, este tipo de estructura hace referencia a empresas que producen idénticos bienes digitales, pero con variedades distintas, tienden a ser empresas que dedican una parte importante de inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) para de esta manera diferenciar sus productos de los competidores. Nicholson (2001) propone que la diferenciación de productos extingue la ley de un sólo precio, debido a que ahora el mercado tendrá bienes que varían de una empresa a otra y de ésta manera los consumidores pueden elegir aquel producto que sea de su preferencia o que se adecúe más a sus necesidades. Ésta última supone ser la estructura más típica que se da en los bienes de información.

Cada empresa decide cuál es la estrategia a que más le convenga, dependiendo del sector en el que se encuentren. Sin embargo, existen principios de estrategias competitivos clásicos que Shapiro y Varian (1999) mencionan en su obra intitulada *El dominio de la información*.⁸

⁸ Shapiro, Carl y Hal R. Varian (1999). *El dominio de la información: una guía estratégica para la economía de la red*, Antoni Bosch, España.

- 1) Diferenciar el producto. Al estar en un sector con productos diferenciados, es preciso darle valor a la información bruta, para de esta manera diferenciarnos de la competencia.
- 2) Ser líderes en costos. Si se está en un sector con una empresa dominante, entonces la estrategia deberá estar dirigida a alcanzar el liderazgo en costos, y de esta manera aprovechar tanto las economías de escala como las de alcance.

La controversia que se ha dado alrededor de los bienes digitales es, si estos son mercancías o servicios, puede ser de los dos, por ejemplo un video-juego, con servicio de internet, puede ser en un caso un bien y en otro caso un servicio, aquí simplemente le llamamos “bienes” cuya diferenciación será la que vaya marcando el ritmo de la competencia, la diferenciación del bien es un mecanismo más de la competencia que no necesariamente está relacionado con el precio.

Para ser líder en costos, lo primordial es tener un gran volumen en ventas, con ello los costos medios serán más bajos que el de los competidores y ofrecer precios más bajos.

“En las industrias tradicionales, para reducir los costos medios de producción basta con concentrarse en los costes unitarios de producción: gestionar apropiadamente la cadena de producción para reducir el costo de las piezas, del montaje y de la distribución. Con los bienes de información, los costos unitarios de producción son despreciables y la gestión de la cadena de producción y otras técnicas relacionadas, generalmente no contribuyen mucho a reducir los costos de la primera copia. La clave en la reducción de los costos medios en los mercados de información es el aumento del *volumen* de ventas” (Shapiro y Varian, 1999:27).

Se puede decir entonces que el que tenga las mayores economías de escala, será el líder en costos, y que se debe de tener un precio lo suficientemente bajo para desanimar a los entrantes potenciales.

3.1 La competencia y los mercados disputables en la era informática

La teoría de los mercados disputables (también llamados impugnables, contestables o de competencia potencial) fue desarrollada por William Baumol, Robert Willig y John Panzar en 1982.⁹ Constituyó la base teórica para desregular y relajar la legislación antimonopólica en los Estados Unidos de América y Gran Bretaña.

Un mercado perfectamente disputable es un mercado en el que la configuración sectorial de equilibrio existente es sostenible, ningún posible competidor puede entrar reduciendo los precios y tener beneficios. En este caso se abandona el supuesto de estar en un mercado perfectamente competitivo del comportamiento de toma de precios, y amplía el concepto de la libre entrada. De tal manera que las empresas entrantes operarían de forma transitoria, porque los elevados beneficios atraerían a nuevos competidores a la industria aprovechando los beneficios marginales disponibles (Nicholson, 2001).

⁹ Baumol, William, J.C. Panzar y R.D. Willig (1982). *Contestable markets and the theory of industry structure*, Harcourt Brace Javanovich, San Diego, California.

La teoría de los mercados disputables puede ser concebida como una generalización del modelo de competencia perfecta. Garantiza la desaparición de cualquier tipo de beneficios extraordinarios por la posibilidad de la entrada.

En el contexto de los bienes digitales, que en presencia de un número pequeño de empresas (concentración de mercado) no se puede deducir que no exista competencia o que los resultados no sean los mejores posibles. Se dice que una estructura es eficiente si la misma permite minimizar los costos de la producción requerida para abastecer la demanda, de tal manera que la combinación de empresas existentes en un sector es la óptima para producir con los costos medios mínimos, ya que si una distribución diferente de empresas pudiera reducir el costo medio de producción, entrarían nuevas empresas y por lo tanto la estructura de dicho mercado no sería sostenible. La idea es que el desempeño de las empresas se ve influido en última instancia, no por la presencia de competencia, sino por la amenaza de competencia potencial (Baumol *et al.*, 1982).

64

El hecho de que en los bienes digitales existan considerables costos hundidos, (*sunk cost*) originó una nueva interpretación de estos, de tal manera que cuanto mayores resulten los costos hundidos menor es la competencia potencial del mercado, existen menos incentivos para ingresar a la industria y de competir contra una empresa ya establecida (la cual disminuiría su producción e incrementaría sus precios); en dicho caso el mercado es “menos disputable”.

El equilibrio es insostenible en un mercado disputable si ya existen dos o más empresas. El único tipo de equilibrio en el que es posible que se dé este tipo de equilibrio es aquel donde los beneficios son cero y el precio se fija de acuerdo a los costos marginales, es decir que las empresas produzcan en el punto más bajo de su coste medio a largo plazo. Por lo tanto, el equilibrio estaría dado como en un mercado perfectamente competitivo.

3.2 Estructuras Monopólicas y Oligopólicas en el contexto de los bienes digitales

En el contexto de los bienes digitales, la lógica de las estructuras monopólicas y oligopólicas no varía mucho a la de los bienes convencionales, la diferencia más bien radica en la forma en que estos penetran en el espectro de los consumidores; es decir, ahora la competencia es mayor debido a que los mercados se encuentran sumamente diversificados, sobre todo para los bienes digitales debido a la rápida expansión del Internet. Para Porter (2008), los consumidores pueden elegir entre diversas opciones para comprar, no sólo a nivel local, sino a través de la red, vía *on-line*, pueden tener contacto directo con varios tipos de oferentes en distintas partes del mundo. Las barreras a la entrada son relativamente modestas, las empresas pueden construir economías de escala, en ambos casos se compite solamente en precios.

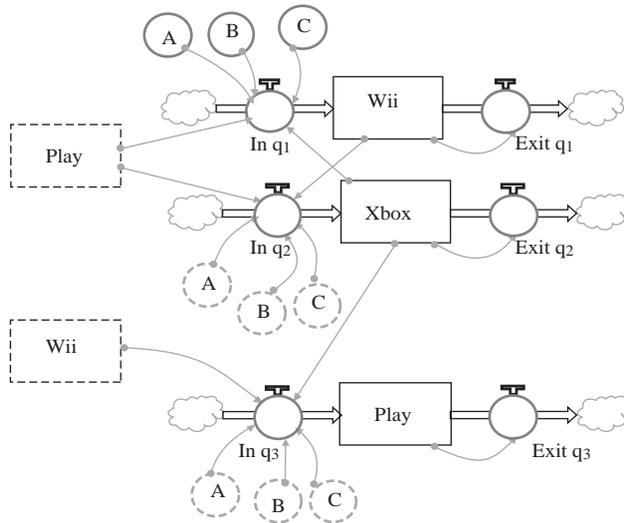
En el caso de la industria de los video-juegos la lógica que más impera es la de un juego competitivo de carácter simultáneo a la *Cournot*, observándose en menor medida la lógica de precios a la *Bertrand* porque son productos muy diferenciados. En ciertos momentos de la competencia, sobre todo en el diseño de nuevos elementos complementarios a la consola principal está presente la lógica de un juego secuencial a la *Stakelberg*.

En este trabajo decidimos explorar el modelo de *Cournot* usando la conceptualización de la simulación dinámica de sistemas¹⁰ apropiada para casos donde se toman decisiones de manera simultánea. El modelo de Cournot que describe la competencia de un duopolio no coludido parte del hecho de que la empresa *i* considera fija la producción de la empresa *j* en sus decisiones, es decir la empresa hace una conjetura sobre el nivel de producción de la empresa *j*. La empresa *i* debe interesarse no sólo por la forma en que influirá directamente su producción en el precio de mercado, sino también por la forma en que afectarán las variaciones de su propia producción al precio de mercado, a través de su influencia en las decisiones de producción de las otras empresas.

Este modelo supone que las variaciones en la cantidad producida total afectan a los ingresos totales de los competidores, a través de su influencia directa en el precio de mercado de sus propias ventas. El equilibrio de mercado está dado en el punto donde el precio es superior al costo marginal; sin embargo, la producción es mayor y los beneficios de la industria son menores que en el caso del monopolio.

En seguida se presenta el modelo de *Cournot* aplicado al caso de tres jugadores, en este caso nos referimos a las tres principales marcas que dominan el mercado. (Véase gráfica 6).

Gráfica 6
Modelo de Cournot. Caso de tres jugadores



Fuente: Elaboración propia

¹⁰ En el libro de “Modelación Económica, una interpretación de la simulación dinámica de sistemas” los autores Castillo Manuel, Sánchez Alfredo y Venegas Francisco exploran esta alternativa de análisis para casos que son de naturaleza dinámica.

De acuerdo a los resultados del modelo¹¹ se puede observar una participación de mercado muy estable a través del tiempo, partiendo desde cualquier punto la convergencia del modelo asegura una participación de mercado muy estable, lo cual se puede observar en el mercado real.

4. Los procesos de retroalimentación positiva en la era de la información

Esta sección aborda un concepto muy importante para la consolidación de los bienes digitales, a saber; los procesos de retroalimentación positiva (RP), *positive feedback*, los cuales son determinantes para fijar estándares en el medio ambiente económico digital.

Entre los años 1940 y 1950, economistas como Gunnar Myrdal y Nicholas Kaldor fueron pioneros en acuñar el término *positive feedback*, pero debido a su ortodoxia, para ellos éste mecanismo no involucraba el concepto de la innovación tecnológica (Arthur, 1990:5).

66

Para entender el mundo, se tienen que ver a los fenómenos naturales en su conjunto, lo mismo ocurre en la economía, para poder entenderla; es necesario verla como un todo, de ahí surge la idea de sistema. Un sistema, “es un conjunto de elementos, interrelacionados entre sí y con el medio o entorno que lo rodea, de tal manera que forman una suma total o totalidad. El entorno o medio lo constituye todo lo que reside fuera del control del sistema y tiene alguna influencia sobre él” (Audirac, *et al.* 1994:55). El sistema está compuesto por cinco partes básicas: 1) entradas, 2) proceso de transformación, 3) salida, 4) retroalimentación y, 5) medio. En este caso sólo nos centraremos en el proceso de retroalimentación;¹² el cual “representa una reintroducción de una parte de la salida (resultado) de un sistema como entrada (proceso de arranque) del mismo sistema. El objetivo de la retroalimentación es mantener la salida bajo ciertas condiciones deseadas” (Audirac *et al.*, 1994:57).

“La mayoría de los sistemas tienen ambos procesos (retroalimentación positiva y negativa). Y existen condiciones que complican el estudio de los procesos, como lo son las relaciones no lineales entre los componentes del sistema; estas relaciones no proporcionales dificultan la apreciación de tales procesos y por supuesto de sus efectos” (Castillo *et al.*, 2007:21).

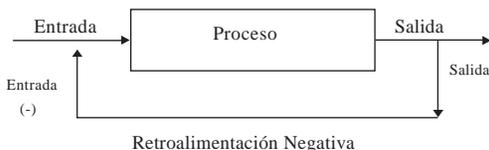
Los Procesos de Retroalimentación Negativa (RN) sugieren la idea de estabilidad en el sistema, es decir, éste trata de buscar el equilibrio cuando el resultado de un proceso inicial desencadena cambios en un segundo proceso que, a su vez, influye en el proceso inicial debilitándolo. El diagrama 1 muestra el proceso que se lleva a cabo con la retroalimentación negativa, en dicho proceso al aumentar la entrada disminuye la salida.

¹¹ Modelo:

$$\begin{aligned} Wii_t &= Wii(t - dt) + (In_{q_1} - exit_{q_1}) * dt(Init Wii) = 42 \\ Xbox_t &= Xbox(t - dt) + (in_{q_2} - exit_{q_2}) * dt(Init Xbox) = 31 \\ Play_t &= Play(t - dt) + (in_{q_3} - exit_{q_3}) * dt(Init Xbox) = 31 \\ In_{q_1} &= A - BXbox - CPlay, \quad In_{q_2} = A - BXbox - CPlay, \quad In_{q_3} = A - BXbox - CPlay \\ exit_{q_1} &= Wii, \quad exit_{q_2} = Xbox, \quad exit_{q_3} = Play \quad (A = 45, \quad B = .5, \quad C = .5) \end{aligned}$$

¹² Para más información puede consultarse por ejemplo: Audirac, C., *et al.* (1994). *ABC del desarrollo organizacional*, 1ª. edición, Trillas, México, D.F.

Diagrama 1



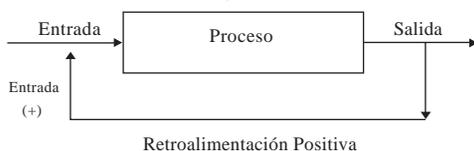
Fuente: tomado de Audirac *et al.*, 1994.

Mientras tanto, los Procesos de Retroalimentación Positiva (RP) se comportan de forma contraria a los RN, son procesos dinámicos que se dan cuando se mantiene constante una acción y los objetivos son modificados, hecho que lleva a los sistemas a estar en una situación fuera del equilibrio. En este caso, como lo asumió Brian Arthur, las condiciones iniciales del sistema son inestables, y están determinadas por distintos elementos como pueden ser ventajas competitivas iniciales o desventajas, innovación tecnología, etc.

Bajo la lógica de éste proceso no se pueden tener estándares de comparación, puesto que se vuelve difícil la planificación de actividades y objetivos.

El diagrama 2 muestra como se da el proceso de RP, en dicho proceso la reproducción que se da entre la entrada y la salida es tal, que la salida aumenta al darse incrementos en la entrada.

Diagrama 2



Fuente: tomado de Audirac *et al.*, 1994.

Un ejemplo de los procesos de RP podría ser el de una empresa de producción de discos compactos (CD), que diseña un programa de trabajo, para producir 900,000 CD por semana y al cabo de la primera semana se informa a la *gerencia de operaciones* que la producción real fue de 950,000 CD.

La gerencia decide entonces modificar su objetivo y lo lleva ahora a 950,000 CD por semana. Las cosas se mantienen así por el lapso de tres meses. Pero en el cuarto mes la producción semanal se vuelve a incrementar, esta vez a 970,000 CD. Nuevamente, se modifican los objetivos de producción, tomando esta última cifra como meta semanal. De tal forma que la conducta alcista que se da no lleva al sistema nunca a estar en equilibrio, sino que se dan equilibrios múltiples.

Como se mencionó anteriormente, La retroalimentación negativa tiende a contrarrestar las fuerzas y conducir al sistema a un estado de equilibrio o estado estable, como lo es el modelo de oferta y demanda donde se tiende a un punto de equilibrio. Mientras que los procesos de RP lo alejan de él, o bien, por medio de mecanismos complejos, refuerzan tendencias que pueden conducir al sistema a un impredecible sistema de *equilibrio*.

En el caso que nos ocupa, el de los bienes digitales, por su naturaleza, son muy comunes los procesos de RP.

4.1 La retroalimentación positiva y el papel que juega en la consolidación de estándares y en la construcción de economías de red

Las acciones económicas eventualmente generan procesos de retroalimentación negativa (RN) conduciendo hacia equilibrios más o menos predecibles. Como se mencionó anteriormente los procesos RN tienden a estabilizar la economía, porque proporcionan los mejores cambios que pueden ser compensados por las distintas reacciones que los generan; es decir, existen fuerzas que contrarrestan los efectos llevándolos a situaciones de equilibrio. La economía neoclásica funciona bajo esta lógica, las fuerzas del mercado actúan de tal forma que garantizan dicha estabilidad.

68

En cambio, con la RP, pequeños cambios traen consigo grandes efectos económicos; los modelos económicos que describen los efectos pueden ser variados y diferir entre ellos. Más aún, un cambio económico fuerza a seleccionar un camino particular, en el cual puede quedarse atrapado (*lock-in*) a pesar de las ventajas que puedan ofrecer otras alternativas (Arthur, 1990:6). De aquí que muchas soluciones o productos estándar no resultan los más eficientes pero por las fuerzas de RP se mantienen en el mercado por largos periodos.

En la teoría económica convencional son más importantes las fuerzas de retroalimentación negativa (ley de rendimientos decrecientes), mientras que en la economía de la información; son los procesos de Retroalimentación Positiva los determinantes.

Esto se puede observar por los diferentes conductores que generan los procesos de retroalimentación. Por ejemplo los conductores de la economía convencional *Drivers* de la economía convencional: economías de escala, economías de alcance y curva de aprendizaje e innovación. Mientras que los conductores de la economía de la información además de estos aparecen la conectividad, digitalización, la computación y el Internet.

Además la estructura competitiva en la era de la información se ha visto modificada notablemente, dando lugar a la explotación de las economías de red; produciéndose con esto un elemento importante en la generación de Procesos de RP.

4.2 Los Conductores de la economía de la información.

Se puede describir brevemente *los conductores en la economía de la información*

Conectividad: Es la capacidad de un dispositivo (PC, periférico, PDA, móvil, robot, electrodoméstico, coche, etc.) de poder ser conectado sin la necesidad de una computadora, es decir de forma autónoma.

Digitalización: La digitalización, como tal, es todo aquello que puede ser codificado en bits.¹³ “Los bits siempre han constituido el elemento básico de la computación digital. Di-

¹³ *Bit* es una síntesis de dos términos en inglés: *Binary digit*, que en español significan dígito binario, o lo que es lo mismo, número (dígito) con dos posibles valores (binario). El término surge de usar las dos primeras letras de *Binary* con la última de *digit*: bit.

gitalizar una señal significa tomar muestras de la misma que, estrechamente espaciadas (en composición cerrada), pueden ser usadas para reproducir una réplica en apariencia exacta.

La digitalización tiene muchas ventajas. Algunas de las más obvias, son la compresión de datos y corrección de errores, lo que es importante en el suministro de información a través de un canal costoso o ruidoso. La cantidad de bits que se pueden transmitir por segundo a través de determinado canal (como, por ejemplo, alambre de cobre, éter o fibra óptica), constituye el ancho de banda de dicho canal. Es una medida que indica cuántos bits pueden pasar por un conducto determinado” (Negroponte, 1996:37).

“Los bits se combinan sin esfuerzos. Se pueden entremezclar y, además, ser utilizados y reutilizados juntos o separado. La mezcla de audio, video y datos se denomina *multimedia*”. Se dice que aparecerá un nuevo bit que le dirá a todos qué hacer (Negroponte, 1996:38).

La computación: Es una disciplina que pretende establecer la resolución de problemas a través de medios electrónicos. Por medio de algoritmos la información es transformada. La definición más básica hace referencia al cómputo, que es la obtención de soluciones o resultados de datos a través de procesos o algoritmos; es la acción misma de codificar. En sí, es la información que procesan las computadoras.

Internet: “Es un híbrido entre un medio televisivo y un medio punto a punto, ofrece una posibilidad nueva de emparejar clientes con proveedores. La Red permite a los vendedores de información utilizar tanto el anuncio televisivo convencional como el marketing directo” (Shapiro y Varian, 1999:7). Para la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH, 2008), el Internet es una Red mundial de redes de computadoras que usan el protocolo de red TCP/IP para transmitir e intercambiar información. Es un espacio público utilizado por millones de personas en todo el mundo como herramienta de comunicación e información.

4.3 La creación de estándares y economías de red

La globalización, es un fenómeno que ha traído consigo formas distintas de percibir y entender la economía, (aunque las reglas fundamentales no cambien) la sociedad y el mundo en general; debido a que forman parte de un todo, es decir, son (los agentes de la economía) agentes sistémicos.

Para poder entender cómo es que los agentes racionales toman decisiones con base en sus preferencias (maximizando el excedente del consumidor, para el caso del consumidor; y maximizando el excedente del productor, para el caso del productor), consiguiendo menores costos, traducidos en ganancias extraordinarias para la empresa. Se vuelve, por lo tanto, indispensable mirar la fuente principal de generación de valor, aterrizando precisamente en la estrategia tanto de generación como de captura de valor de la empresa.

Cada empresa tiene formas distintas de capturar valor, primordialmente por medio de la estrategia de fijación de precios que puedan. Sin embargo, existen muchas empresas, que ofrecen una gran variedad de productos, y en ciertas ocasiones, imponen su producto, solución, diseño, etc., como los únicos en el mercado o abarcando un importante segmento de él.

Este dominio se da preferentemente en empresas, que innovan¹⁴ (ya sea en producto o proceso), que hacen gasto sustanciales en I+D, o que poseen activos específicos que les proporcionan ventajas competitivas sostenidas.

Una forma clásica y muchas veces dominante de estas empresas, es creando y cultivando estándares y generando economías de red para perpetuar dicho estándar.

4.3.1 Creación de estándares

La creación de estándares como procesos para asegurar la recuperación de inversiones iniciales muy altas, y conservar en el largo plazo una participación de mercado que garantice la consolidación de un bien o servicio.

Los estándares, son soluciones exitosas que el mercado adopta y donde el costo de cambiar (*switching cost*) es muy alto, en algunos casos son prototipos a seguir que se imponen por la falta de opciones en los mercados (por ejemplo el sistema operativo Windows) de un determinado producto, mecanismo de trabajo o tecnología específica.

Cuando las empresas dominan el mercado con sus estándares, éstas tienen ventajas competitivas sostenidas.

Sin embargo el éxito que cada empresa tiene, no es un hecho precisamente producto del azar, intervienen factores como la estrategia de fijación de precios, la optimización en la cadena de suministro y la cadena de valor, etc. Sin embargo, los factores sobresalientes en el medio de la innovación tecnológica; son la compatibilidad entre bienes, y los efectos de red (Castillo *et al.*, 2009), estos últimos son los que permiten explicar el valor social y económico que generan los estándares.

Es difícil saber a ciencia cierta el tiempo que durará el proceso de selección de un tipo de estándar por parte del mercado, pueden llegar a abarcar décadas o tener una duración sumamente efímera, dependerá de las factores que lo refuerzan (es decir los procesos de RP) por ejemplo el teclado *qwerty* el cuál tiene más de 100 años de vida y aún hoy en día los dispositivos de comunicación móvil dependen de este estándar.

Las guerras por establecer un estándar es algo que ocurre con frecuencia en la economía (Shapiro y Varian, 1999). En el siglo XIX, en Estados Unidos; existieron cinco tipos diferentes de anchos de vías del tren hasta que finalmente se impuso una de ellas. El congreso determinó como medida oficial 4' 8½" (Castillo *et al.*, 2009: 71).

En ocasiones es preferible contar con pocos estándares y cooperar con la competencia, este hecho puede traer menores pérdidas a las compañías y menor confusión a los consumidores. El caso de la tecnología ilustra estos conceptos más nítidamente, recuérdese el caso de la lucha que se dio entre Microsoft y Netscape por imponer sistemas de búsqueda en Internet.

¹⁴ La innovación es vista como un fenómeno generador de ganancias, y está basada en el conocimiento. Las innovaciones pueden ser radicales, incrementales y revoluciones tecnológicas.

La batalla de los estándares en el campo de la tecnología es más aguda por la cuestión de la compatibilidad *intertemporal*, cuando la nueva tecnología es incompatible con las viejas tecnologías, los consumidores que adoptan no solo pagan por el avance sino están dispuestos a enfrentar el reto del aprendizaje que implica adoptar una nueva tecnología. Lo anterior se complica aún más cuando el cambio no es una simple evolución sino una revolución, rompiéndose con esto la compatibilidad intertemporal. Este es observable con las distintas versiones del software de oficina. Cuando el cambio tecnológico reviste el carácter de revolución, el fabricante construye puentes entre los nuevos y viejos formatos para que la curva de aprendizaje, que tiene que transitar el consumidor sea menos pronunciada. El caso de Windows vista es muy ilustrativo de este fenómeno.

Existen ventajas clave para triunfar en la batalla por imponer estándares, 1) tener control sobre una base instalada de usuarios; lo cual permite bloquear la entrada de nuevos estándares al mercado, llevando así a la competencia a invertir en mayores recursos para innovar y hacer productos compatibles con la tecnología existente; 2) derechos de propiedad intelectual, con esto se controla el desarrollo de nueva tecnología; 3) habilidad para innovar, para encadenar el proceso de establecer estándares, 4) aprovechar las ventajas que otorga el ser pionero en un sector particular, es decir; aprovechar que se pasó por una curva de aprendizaje antes que los competidores; 5) capacidad de manufactura, en este caso se imponen bajos costos de producción por un control y manejo adecuado de las economías de escala y de alcance, debido a que bajos costos permiten sobrevivir en una guerra por imponer un estándar; 6) esforzarse en la construcción de una base de bienes complementarios; 7) construir con el tiempo un nombre y una reputación de la marca.

Los siete puntos anteriores pueden ejemplificarse muy bien si se toma el caso de una firma muy exitosa en ésta era de la información como la firma *Apple-Computer*.

4.3.2 Las economías de red, como un medio que crea los incentivos para que el consumidor se mantenga en un determinado sector del mercado.

Se puede hablar de redes bajo dos lógicas: redes reales y redes virtuales. En este caso, Shapiro y Varian (1999) definen las redes reales como los eslabones entre los nodulos, las cuales son conexiones tangibles, mientras que; en las redes virtuales, los eslabones entre los nodulos son invisibles, se puede por lo tanto, estar bajo una misma red informática cuando se puede hacer uso del mismo software¹⁵ y compartir los mismos ficheros.

En términos generales, el consumo de un determinado producto reporta cierto valor. En el caso de los productos sujetos a efectos de red, dicho valor se puede separar en dos. Por una parte, un valor intrínseco que proviene del consumo del bien en sí mismo y por otra

¹⁵ “Cuando se habla de hardware se hace referencia a un activo tangible, a diferencia de la configuración del software y el stock de información que no lo es” (Castillo y Lechuga., 2007:23).

parte, un valor de sincronización que dependerá del número de usuarios que consumen dicho producto (Arroyo, J. *et al*, 2005). Mientras más consumidores hagan uso de la red, ésta será más útil al establecerse conexiones con un número mayor de usuarios (economías de escala por el lado del consumo). En este trabajo se pone énfasis en los segundos; donde son más nítidos los efectos de red. Estos crean mecanismos que generan procesos de RP, ya que al existir más usuarios, se da un mayor valor de la red, hecho que implica la atracción de clientes potenciales, y de esta manera incrementar el tamaño de la misma.

Con respecto a las externalidades de red, se pueden mencionar dos tipos; externalidades directas e indirectas. Las primeras se hacen presentes cuándo la demanda de un bien depende de cuántas personas más lo compran. Y las segundas se presentan cuando la demanda del bien está en función de una base de complementarios.

Para Shapiro y Varian (1999) “hay una diferencia fundamental entre la nueva y la antigua economía: la vieja economía industrial estaba impulsada por las economías de escala y de alcance; la nueva economía de la información está impulsada por la economía de las redes” Como ya se discutió más arriba los cambios, sobre todo cuando se trata de procesos tecnológicos que involucran bienes digitales, siempre hay costos para los agentes económicos involucrados, paradójicamente este costos, llamados costos conmutativos (*switching costs*) son los que hacen que un estándar se mantenga. En ocasiones estos *switching costs*, son tan altos que se produce un equilibrio estacionario que se alimenta a sí mismo (*lock-in*). Un ejemplo, que hace muy clara la naturaleza del *lock in*, es el sistema de medidas en Estados Unidos, que es muy ineficiente por sus variados patrones de medida y a pesar de las recomendaciones de los especialistas para homogenizar a un sistema decimal el cambio no se produce.

Según Kemplerer, los costos conmutativos (*switching costs*) son generalmente malos para el bienestar del cliente. Por lo regular, los precios de los productos se incrementan a lo largo de la vida del mismo, lo que crea pérdidas de eficiencia e inhibe la entrada de nuevas empresas. (Kemplerer, 1997).

4.4 Economías de escala y de alcance, conductores de la innovación continúa

De acuerdo a lo que se discutió en las primeras secciones de este trabajo, una característica de los bienes digitales, es que su estructura de costos está conformada por altos costos iniciales (fijos y hundidos), y bajos (incluso cero) costos marginales. Situación que le imprime una dinámica especial a la competencia, incrementándose con esto, el beneficio para el consumidor.

Shapiro y Varian (1999) mencionan que prácticamente todos los sectores industriales atraviesan una fase de RP al comienzo de su evolución. La base de este proceso son las conocidas economías de escala por el lado de la oferta. Mientras que, las economías de escala por el lado de la demanda son las que se encuentran presentes en los bienes digitales, los cuales; al inicio tienen una aceptación lenta entre los consumidores, si bien pueden despegar y alcanzar su masa crítica, o simplemente pueden fracasar.

Si las economías de escala por el lado de la demanda se encuentran acompañadas de estrategias inteligentes, entonces es posible que una empresa pueda colocarse como líder.

“Tanto las economías de escala por el lado de la demanda como de la oferta han estado presentes durante mucho tiempo. Pero la combinación de ambas que ha surgido en el sector de la tecnología de la información es algo nueva. El resultado es una “doble fuerza” en la cual el crecimiento por el lado de la demanda reduce el costo por el lado de la oferta y hace que el producto sea más atractivo para los demás usuarios – acelerando aún más el crecimiento de la demanda-. El resultado es un proceso de RP que propicia que se creen o destruyan industrias enteras con mucha mayor rapidez que durante la era industrial” (Shapiro y Varian, 1999:174).

Las empresas que dominan con sus estándares, tienen ventajas competitivas frente a otras; ya que los estándares no sólo generan valor económico, sino también valor social; éste último se desprende de los efectos de red. Los efectos de red crean en los mercados un proceso de RP, ya que al existir más usuarios, se da un mayor valor de la red, hecho que implica la atracción de clientes potenciales, y de esta manera incrementar el tamaño de la misma. De aquí que las empresas que poseen estructuras de negocios alimentadas por economías de red, son reticentes a la interconexión. Para Shapiro y Varian (1999), la economía de red, impulsa a un sector importante de la economía de la información.

5. Caso aplicado de modelación de la competencia en la industria de los videojuegos, usando la herramienta de la simulación dinámica de sistemas

Ésta sección presenta un ejercicio de simulación para estudiar la dinámica de la competencia, los procesos de RP y la batalla de las empresas para establecerse como un estándar. El caso que se modela es el de la industria de los video-juegos. La herramienta de la simulación dinámica “es una herramienta de modelado y simulación que permite representar sistemas y simular sus comportamientos pasados y futuros. Es adecuada para estudiar la evolución de fenómenos dinámicos desde la perspectiva del pensamiento sistémico” (Castillo *et al.*, 2009:139), La industria de los videojuegos está dominada por tres grandes competidores; PlayStation, Wii y Xbox.

5.1 Antecedentes de la industria de los videojuegos

Se dice que la historia de los videojuegos comienza cuando Thomas T. Goldsmith Jr. y Estle Ray Mann, concibieron la idea del videojuego y la patentaron. De esta manera, en 1958 sale a la venta el primer videojuego llamado “tenis para dos”. Más tarde, en los años 70, Nolan Bushnell desarrolló un juego de ping pong, que constaba de dos barras que se deslizaban a lo ancho de un tablero y una pelotita que rebotaba de extremo a extremo, simple pero muy ingenioso; de ahí, él creó su propia compañía, de nombre Atari, pionera de los videojuegos caseros, y que estuvo presente en el mercado hasta los años 90. En 1972 se crea la primer consola de videojuegos disponible para el público llamada Magnavox Odyssey (Escenario

lúdico, 2009). Después, se fundaron las compañías Nintendo y Sega, y más recientemente, PlayStation de Sony y Xbox de Microsoft. (Mailxmail.com, 2009).

5.2 Características de un mercado disputable, liderado por tres principales jugadores

La industria de los videojuegos se ve arrasada por tres principales competidores que son Sony, Nintendo y Microsoft. Hoy en día las consolas son sus principales productos vendidos en el mercado. Es un sector que en la última década ha crecido de manera extraordinaria. Los principales países captadores de divisas de este mercado son Canadá, Estados Unidos y algunas partes de Asia. Son empresas altamente globalizadas, con capital humano calificado, tienen una gran base generadora de oferta, sus artículos se venden principalmente vía Internet, una parte importante de sus ingresos lo destinan a inversión en Investigación y Desarrollo (I+D)

74

Sus nuevas consolas ahora son inalámbricas y contienen procesadores gráficos bastante rápidos y potentes, discos duros extraíbles.

5.3 El modelo

Supongamos tres marcas que compiten muy fuerte para establecer un estándar en el mercado. Es una competencia oligopólica muy fuerte a nivel mundial.

A diferencia de otros episodios en la economía, aquí no hay un estricto ganador sino más bien tres marcas muy poderosas en cuanto a su posicionamiento en el mercado, de tal manera que se tiene una participación del mercado muy estable a través del tiempo como ya se había aproximado en el modelo de *Cournot*.

Las tres marcas mencionadas son Xbox, Wii y PlayStation,¹⁶ que cuentan con el respaldo de tres grandes firmas como lo son Microsoft, Nintendo y Sony; respectivamente.

Para simplificar el modelo, supongamos que el mercado total (M total) es la suma de los clientes de las tres empresas, donde cada empresa inicialmente cuenta con la misma participación de mercado y cada empresa es libre de ajustar su nivel de producción en cada unidad de tiempo.

Las principales variables son:

- Xbox: representa el número de clientes de la empresa 1.
- Wii: representa el número de clientes de la empresa 2.
- Play: representa el número de clientes de la empresa 3.
- Mtotal: Xbox+Wii+Play

¹⁶ Por simplificación de aquí en adelante se usará sólo Play.

La participación del mercado de cada firma está determinada por las siguientes variables:

- PMXbox: Xbox/Mtotal: Participación de mercado de Xbox.
- PMWii: Wii/Mtotal: Participación de mercado de Wii.
- PMPlay: Play/Mtotal: Participación de mercado de Play.

Por otra parte las variables que dan cuenta y definen la generación de la base instalada de clientes son:

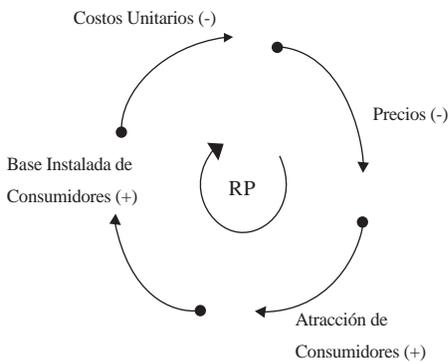
- BCXbox: define la base de clientes acumulada de Xbox.
- BCWii: define la base de clientes acumulada de Wii.
- BCPlay: define la base de clientes acumulada de Play.

Supuestos básicos:

a) Aunque una gran parte de los clientes de éstas empresas aún no son “nodos conectados” sí existen economías de red, porque entre más crece la base instalada de clientes es más valioso para el consumidor pertenecer a esa red y las empresas por su parte van a fortalecer los incentivos de incrementar la dimensión de la red, evitando la interconexión entre usuarios de otras redes distintas. Entonces las empresas ganan experiencia y eficiencia y se explotan dichas economías de red, conforme la base instalada de clientes aumenta. Como consecuencia de esto, se reducen los costos unitarios rápidamente, recuerde *que los costos marginales tienden a cero en este tipo de bienes*.

Por lo tanto, tienen mayor capacidad de competir con mejor servicio, precios más bajos o promociones, aumentando los beneficios y por supuesto aumentando el capital para innovación, logrando una producción mejor y ampliada.

Gráfica 7
Retroalimentación Positiva en la
Industria de Videojuegos



Fuente Elaboración propia.

En este modelo se resume todo el proceso anterior en los siguientes mecanismos: 1) a medida que se acumula la producción (lo que implica que la base de clientes aumenta) el precio se reduce, y 2) con un precio más reducido aumenta la atracción de consumidores (es una forma de pensar la función indirecta de demanda). Véase la gráfica 7.

b) Suponemos que a las tres empresas las afectan de la misma manera los mecanismos descritos anteriormente. Por otro lado se supone que siempre hay influencias

aleatorias, que modifican el comportamiento del mercado. Éste fenómeno es representado con la siguiente variable aleatoria que suponemos se distribuye normalmente.

La forma de introducir este elemento aleatorio es:

$$error \approx N(0,1)$$

Si Participación del mercado (PMi) $PMi > error_i$, (dónde $i = Xbox, Wii, Play$) indicará que el mercado está apreciando el producto, y que la empresa tiene la oportunidad de aprovechar elementos de retroalimentación positiva (RP). De tal manera que se incrementará la producción por arriba del nivel inmediato anterior. Por el contrario si, $PMi < error_i$, la producción se mantendrá estable, el nuevo nivel de Q será el nivel de producción previo.

Ésta simple regla puede capturar los mecanismos antes descritos. Mientras más crezca la participación de mercado para alguna de las empresas, mayor son las probabilidades de que la PMi sea mayor que el elemento aleatorio, y consecuentemente aumentará la producción y precipitará los costos unitarios a niveles muy reducidos, recuerde que se trata de empresas con grandes costos iniciales.

Éste fenómeno se describe por medio del factor F_i , es decir:

$$Si Pmi > error_i \xrightarrow{\text{entonces}} Q_t = Q_{t-1} * (1+F_i) \dots \dots \dots i = Xbox, Wii, Play$$

Entonces si esto es así, se acumulará la producción a una gran velocidad conduciéndose los costos marginales a cero con mayores beneficios. Esto posibilitará reducir los precios, aumentando como consecuencia el nivel de atracción para el consumidor.

Los resultados del modelo no se pueden anticipar, son completamente aleatorios. Aun pensando que alguna de las empresas en esta competencia, inicia con una participación de mercado mayor, nada asegura que seguirá con éste patrón. Sin embargo, una vez que se ha formado un dominio considerable y lo mantiene un buen tiempo es casi imposible que se revierta esa tendencia.

El modelo, cuyos resultados se exponen en el apéndice, fue desarrollado en una plataforma computacional de simulación dinámica (*I-think*), aunque es un ejemplo parcialmente hipotético, la estructura de ecuaciones y gráfica reproduce fielmente el fenómeno que se presenta en los mercados donde participan empresas con grandes costos iniciales y costos marginales muy reducidos, como es el caso de los bienes digitales, en este caso el software de los videojuegos. Los resultados y gráficas respectivas se presentan en el apéndice B.

Conclusiones

El motor dinámico de la economía global en las últimas dos décadas ha sido modificado gracias a las Tecnologías de la información (TI). Los llamado bienes digitales, son un resultado evidente de dichas TI, estas han traído consigo grandes cambios en la forma de concebir hoy en día el medio ambiente económico. Es evidente que, hasta ahora, la teoría económica sigue

en busca de formas para analizar estos cambios y comprender como las empresas de la *nueva* economía operan y compiten. La naturaleza de los bienes digitales obliga a una revisión de los conceptos económicos que han sido empleados en la descripción de los bienes y servicios de la economía convencional.

Aunque las leyes de la economía no cambian si es necesario hacer por lo menos una reflexión acerca de ciertas propiedades que solo tienen los *bienes digitales*.

Como se analizó, el precio de éstos no sólo puede basarse en la estructura de costos, ya que es importante tener presente el valor que los consumidores les otorgan a éstos, es decir, se debe poner atención en los elementos que conforman el excedente del consumidor, o valor percibido, como le llaman en la literatura de negocios.

En cuanto a la captura de valor, las cuatro estrategias de fijación de precios presentada, son las más comunes en los comercialización de los bienes digitales, sin embargo no se espera que las empresas se decidan por una en particular, más bien la práctica habitual es que las empresas, sobre todo las de mayor poder de mercado, practiquen una combinación de todas ellas, como se observa en el mercado de la telefonía móvil

Aprovechando la heterogeneidad de la demanda, las empresas segmentan el mercado y pueden extraer valor, de acuerdo a los diferentes precios de reserva que se encuentran gracias a la diversidad del mercado.

Por su parte en la economía de la información las formas de competencia son más complejas, aunque como se demostró, las lógicas de la competencia a la *Cournot*, sigue siendo muy útil cuándo se trata de juegos simultáneos, como es el caso de la generación de nuevos diseños en la industria del software para entretenimiento.

En el contexto de los bienes digitales, la lógica de las estructuras monopólicas y oligopólicas no varía mucho de las de la economía convencional, la diferencia más bien radica en la forma en que éstos penetran en el espectro de los consumidores, aprovechando las TI pueden extraer más valor.

Sin duda uno de los elementos de mayor peso en este análisis son los procesos de retroalimentación positiva. En la teoría de la economía convencional, los procesos de retroalimentación negativa son determinantes, por la idea implícita del equilibrio, pero en el caso de la economía *digital* se observa una mayor presencia de los procesos de retroalimentación positiva. Estos últimos son decisivos para fijar estándares y obtener ventajas competitivas sostenidas en la *nueva* economía.

Bibliografía

- Arroyo, J. y L. López Sánchez (2004). “*Externalidades de Red en la Economía Digital*”. XIV Congreso Anual de ACEDE.
- Arthur, Brian (1990). “*Positive Feedbacks in the Economy*”, *Scientific American*, Stanford University, Feb-1990.
- Audirac, C., et al. (1994). “*ABC del desarrollo organizacional*” 1ª Edición, Trillas, México.

- Baumol, William, J.C. Panzar y R.D. Willig (1982). “*Contestable markets and the theory of industry structure*”, Harcourt Brace Javanovich, San Diego, California.
- Boyle, James. (2008). “*The Public Domain: Enclosing the Commons of the Min*”, Yale University Press, Connecticut.
- Castillo, Manuel y Lechuga Jesús (2005). “*El impacto de la revolución tecnológica en la información y la nueva economía*”, Reflexiones acerca de la era de la información (New economics), Jesús Lechuga (compilador), 1ª Edición, UAM-A, México, D.F.
- Castillo, Manuel y Jesús Lechuga (2007). “Decodificando los intangibles en la nueva economía”, en “*Tecnologías de la información y la nueva economía*”, Jesús Lechuga (compilador), 1ª Edición, UAM-A, México, D.F.
- Castillo, Manuel, Alfredo Sánchez y Francisco Venegas (2009). “*La modelación económica. Una interpretación de la simulación dinámica de sistemas*”, 1ª Edición, UAM-A, México, D.F.
- De Rus, Ginés, et al (2003). “*Economía del transporte*”, Antoni Bosch, España.
- Wildman S. Steven (2005). “*Monopolistic Competition with Two-Part Tariffs*”.
- Harford, Tim (2007). “*El economista camuflado*”, Planeta Mexicana, México, D.F.
- Krugman Paul, et al (2006). “*Introducción a la economía*” *Microeconomía*, Reverté, España.
- Lynne, P. et al (2006). “*Organización industrial*”, 3ª Edición, Cengage Learning Editores.
- Negroponte, Nicholas (1995). *Ser digital*, 2ª. Edición, Océano, México, D.F.
- Nicholson, Walter (1997). “*Teoría microeconómica. Principios básicos y aplicaciones*, 6ª.” Edición, McGraw-Hill, España, pp. 417-422.
- Nicholson, Walter (2001). “*Microeconómica intermedia y sus aplicaciones*”, 8ª Edición, McGraw-Hill, Bogotá, D.C., Colombia.
- Shapiro, Carl et al (1999). “*El dominio de la información: una guía estratégica para la economía de la red*”, Antoni Bosch, España.
- Shapiro, Carl, et al (1999). “The art of standars wars”, en *California Management Review*; Winter 1999; 41, 2; ABI/INFORM Global.
- Wei Choo, Chun (1999). “*La organización inteligente. El empleo de la información para dar significado, crear conocimiento y tomar decisiones*”, 1ª. Edición, Oxford University Press, México, D.F.

En línea

- Mailxmail.com: cursos para compartir lo que sabes. En línea, <http://www.mailxmail.com/>. Consultado el 01 noviembre 2009.
- Escenario lúdico. En línea, <http://escenario-ludico.blogspot.com/2008/02/un-articulo-de-sergio.html>. Consultado el 01 noviembre 2009.

Apéndice A

Sistema de ecuaciones para la simulación del modelo de Cournot
Stocks:

$$Wii(t) = Wii(t - dt) + (in_q1 - exit_q1) * dt \text{INIT } Wii = 42$$

$$Xbox(t) = Xbox(t - dt) + (in_q2 - exit_q2) * dt \text{INIT } Xbox = 31$$

$$Play(t) = Play(t - dt) + (In_q3 - exit_q3) * dt \text{INIT } Play = 10$$

INFLOWS:

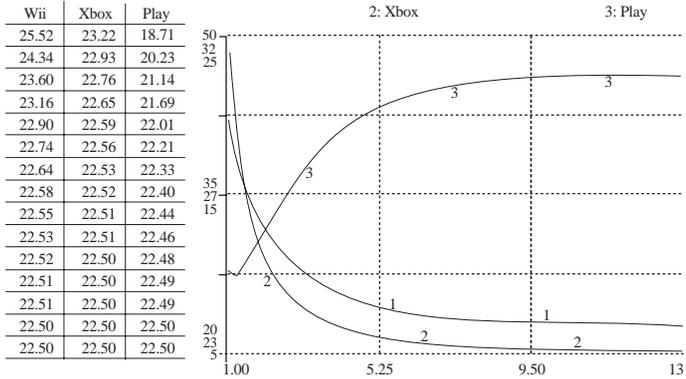
$$in_q1 = A-B*Xbox-C*Play \quad in_q2 = A-B*Wii-C*Play \quad in_q3 = A-B*Wii-C*Xbox$$

OUTFLOWS:

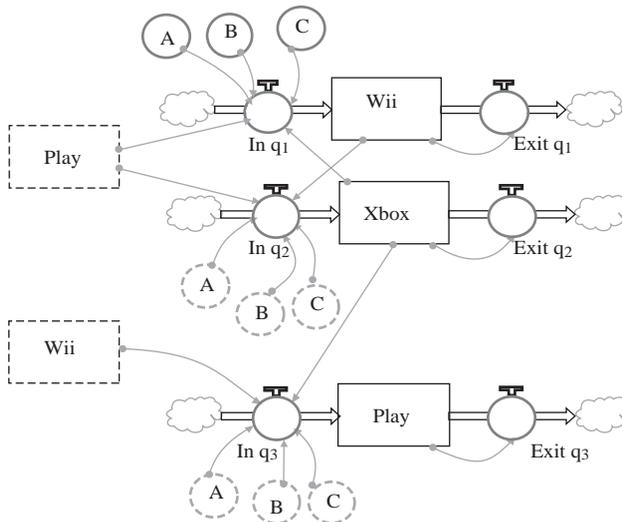
$$exit_q1 = Wii \quad exit_q2 = Xbox \quad exit_q3 = Play$$

$$\text{Parámetros: } A = 45 \quad B = .5 \quad C = .5$$

Grafica, donde se muestra el equilibrio de Cournot.



Modelo gráfico:



Fuente : Elaboración del modelo de Cournot para 3 jugadores desde la perspectiva de la simulación Dinámico de Sistemas.

Apéndice B

Ecuaciones del modelo y gráfica de la red de mecanismos de la retroalimentación positiva para el caso de la industria de los videojuegos.

Sistema de ecuaciones:

INFLOWS:

$$BCPlay(t) = BCPlay(t - dt) + (OUTPlay) * dt \text{INIT } BCPlay = 1$$

$$BCWii(t) = BCWii(t - dt) + (OUTWii) * dt \text{INIT } BCWii = 1$$

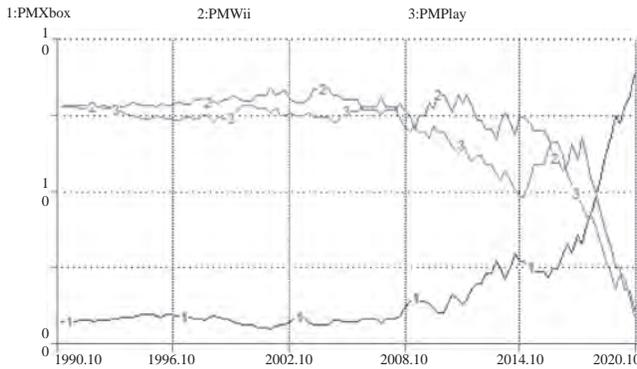
$$BCXbox(t) = BCXbox(t - dt) + (OUTXbox) * dt \text{INIT } BCXbox = 1$$

INPlay = IF PMPlay > errorPlay THEN Play*(1+F3) ELSE Play
 IN_Xbox = IF PMXbox > errorXbox THEN Xbox*(1+F1) ELSE Xbox

OUTFLOWS: OUTPlay = Play OUTWii = Wii OUTXbox = Xbox

Play(t) = Play(t - dt) + (INPlay - OUTPlay) * dt
 INIT Play = 1
 Wii(t) = Wii(t - dt) + (INWii - OUTWii) * dt
 INIT Wii = 1
 Xbox(t) = Xbox(t - dt) + (IN_Xbox - OUTXbox) * dt
 INIT Xbox = 1
 INWii = IF PMWii > errorWii THEN Wii*(1+F2) ELSE Wii
 V.alaeatorias; errorPlay=RANDOM(0,1),errorWii=RANDOM(0,1),errorXbox= RANDOM(0,1)
 Producción Total: Mtotal = Xbox+Wii+Play
 Paeticipaciones; PMPlay = Play/Mtotal PMWii = Wii/Mtotal PMXbox = Xbox/Mtotal

Gráfica resultados



Modelo gráfico

