



BÚSQUEDA

REVISTA SEMESTRAL AÑO 18 No. 32. SEMESTRE II/2008

“En un mundo empobrecido es peor provocar desempleo
que desilusionar al rentista”

J.M. Keynes, Ensayos en Persuasión, 1931

“Todos los Estados bien gobernados y todos los príncipes
inteligentes han tenido cuidado de no reducir a la nobleza a
la desesperación, ni al pueblo al descontento”

Nicolas Maquiavelo (1469 – 1527)

Comité Editorial

Crecencio Alba P.
Nelson Manzano A.
Gustavo Rodriguez O.
Cesar Romero P.
Oscar Zegada C.

BÚSQUEDA

Revista semestral

Cuidado de Edición: Crecencio Alba Pinto
Cesar Romero Padilla

Depósito legal: 2 – 1-889 – 05

ISBN: 99905 – 77-77-3

Impresores: Talleres Gráficos “KIPUS”
Cochabamba – Bolivia

Impreso en Bolivia
Printed in Bolivia

BÚSQUEDA

Es una revista semestral de Ciencias Sociales y Económicas, publicada
por el Instituto de Estudios Sociales y Económicos – IESE
de la Facultad de Ciencias Económicas – FCE
de la Universidad Mayor de San Simón – UMSS

Los artículos que se publican son de exclusiva responsabilidad
de sus autores y no reflejan necesariamente el pensamiento
de la Universidad Mayor de San Simón

Dentro la línea de apoyo a las investigaciones del Instituto de Estudios Sociales y Económicos (IESE) el presente número es publicado con el auspicio del proyecto de Desarrollo Sostenible en el Trópico de Cochabamba, el mismo que se ejecuta en el IESE y es parte del Programa de Cooperación a la Investigación Científica, Suecia-UMSS (PCIC)

El PCIC se inserta en el marco de la cooperación internacional entre la Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional (ASDI/SAREC) y la Universidad Mayor de San Simón.

Los trabajos de colaboración y solicitudes de canje se deben remitir a:

INSTITUTO DE ESTUDIOS SOCIALES Y ECONÓMICOS

Facultad de Ciencias Económicas

Universidad Mayor de San Simón

Teléfono: 591-4-4540204

E-mail: dir@iese.umss.edu.bo

Casilla N° 4973

Cochabamba Bolivia

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector	Juan Ríos del Prado
Vicerrector	Walter López Valenzuela
Director de Investigación Científica y Tecnológica	Javier Salinas Escobar
Director de Planificación Académica	Rafael Aneiva Solíz
Director Administrativo Financiero	Ramiro Pérez Llanos

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

AUTORIDADES FACULTATIVAS

Decano	Alex Torrico Lara
Director Académico	Julio Cesar Camacho

DIRECTORES DE CARRERA

Economía	Rubén García
Administración	Gonzalo Ramírez
Contaduría Pública	Jaime Cornejo

INSTITUTO DE ESTUDIOS SOCIALES Y ECONÓMICOS – IESE

Director	Crecencio Alba P.
----------	-------------------

Investigadores: Cesar Romero P., Pablo Cuba R., Alejandra Saravia L., Fernando Suaznabar C., Jaime Aramayo A., Mónica Martínez A. , Fernando Salazar O, Nelson Manzano A., Raúl Delgado B. y Miguelina Leibson Q.

Auxiliares de Investigación: Luís Alex Cabrera, Alejandra Ontiveros, Cesar Morales, Jhonny Montes F., Alan Valdivia V. y Roly Soliz Ch.

Son tiempos de crear condiciones internas necesarias para inducir procesos de acumulación que impulsen el desarrollo. La búsqueda de senderos propios que nos encaminen hacia el desarrollo económico debe ser una constante permanente, teniendo en cuenta las nuevas tendencias de la economía mundial y considerando que los mercados no tienen la capacidad de crear oportunidades y desarrollo inclusivo para todos.

¿Por qué frente al mismo escenario internacional en el pasado y en la actualidad algunos países inicialmente rezagados fueron capaces de convertirse en exitosos y otros no?. Los países exitosos transformaron su relación con el resto del mundo a partir de su propia transformación interna, donde la mayoría de la población participó en el proceso de transformación, crecimiento, en la distribución de sus frutos, y en las oportunidades creadas. En esas sociedades (por ejemplo República de Corea, Taiwán y Malasia) predominó un sentido de pertenencia y de destino compartido. En cambio, la gran mayoría de los países latinoamericanos no ha logrado elevar sustantivamente su grado de desarrollo.

Entonces, será necesario la creación de condiciones para incorporar a la mayor parte de la sociedad al proceso de desarrollo a través, por ejemplo, de la integración de la sociedad, la movilización de los recursos disponibles dentro el espacio nacional, la estabilidad institucional, la estabilidad política de largo plazo, las políticas económicas generadoras de oportunidades para amplios sectores sociales y la formación con calidad creciente de recursos humanos. Para ello, tenemos capacidades y peso decisivo en el espacio interno.

Después de haber logrado una mayor difusión de nuestra Revista Búsqueda, entregamos el presente número con un cambio en el formato y con la esperanza de llegar a potenciales nuevos lectores y colaboradores que nutrirán y enriquecerán los próximos números con artículos de naturaleza teórica o aplicada. En este sentido, en Búsqueda se abordan artículos desde diferentes aristas de análisis y que son comunes a los problemas del crecimiento y desarrollo para la región latinoamericana y para Bolivia: “La Orientación al Mercado: “Una revisión teórica”, “El Poder de la Convicción”, “La Dimensión Económica de los Desastres Asociados a Fenómenos Naturales”, “La Renta Petrolera en Bolivia”, “Las Élite Urbanas y el Destino de Cochabamba”, “Transporte Motorizado y Segregación Urbana en la Ciudad de Cochabamba” y “Modelo de Evaluación de la Calidad del Servicio”

Crecencio Alba P.
Director del IESE

ÍNDICE

Editorial	5
La Orientación al Mercado: Una revisión teórica	9
<i>Andrés Milton Coca Carasila - Juan Carlos Jordán Sánchez</i>	
El Poder de la Convicción	45
<i>Pablo Grigoriu</i>	
La Dimensión Económica de los Desastres Asociados a Fenómenos Naturales	59
<i>Marcelo Olivera Villarroel</i>	
La Renta Petrolera en Bolivia	89
<i>Mario Napoleón Pacheco</i>	
Las Élités Urbanas y el Destino de Cochabamba	115
<i>José M. Gordillo - Alberto Rivera</i>	
Transporte Motorizado y Segregación Urbana en la Ciudad de Cochabamba	141
<i>Carlos Crespo Flores</i>	
Modelo de Evaluación de la Calidad del Servicio	165
<i>Andrés Milton Coca Carasila - Julio Luna Cossío</i>	

“LA ORIENTACIÓN AL MERCADO: Una revisión teórica”

ANDRÉS MILTON COCA CARASILA ¹
JUAN CARLOS JORDÁN SÁNCHEZ ²

RESUMEN

Las probabilidades de éxito de las estrategias ejecutadas por las empresas, en un entorno cada vez más convulsionado, se reducen de forma alarmante. Los ejecutivos, cada vez con mayores grados de incertidumbre, no logran distinguir los “disruptivos” cambios que se suceden segundo tras segundo, cambios para los que, normalmente, no nos encontramos preparados. Es que el mercado, es el centro conductor y el campo de batalla de todas las acciones mercadológicas que se realizan o se puedan realizar; en él, se encuentran las mayores fuentes de utilidades, pero también se encuentran un conjunto de agentes que pueden anular nuestras más reflexionadas y prominentes estrategias.

La mayor preocupación de los practicantes y académicos del marketing, es encontrar aquellas pautas que lleven al éxito a las organizaciones, en ese propósito se hace imprescindible hacer una profunda reflexión sobre el núcleo, la base, sobre la que descansa todo el enfoque estratégico, el mercado. En esta línea y bajo las consideraciones efectuadas, el Marketing Science Institute (1990) declaró que el análisis y medición del concepto de orientación al mercado es uno de los temas de investigación reconocidos como de mayor interés dentro de la marketing, tanto desde el punto de vista académico como empresarial. En este trabajo, se busca presentar un recuento sintético del estado del arte, identificando las líneas que siguen en la actualidad y desmenuzando las propuestas efectuadas en los últimos años, esto como requisito previo de un trabajo más amplio, que considere evidencias empíricas.

Palabras clave: orientación al mercado, marketing, mercado.

¹ Doctorado en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de Sevilla, España. Coordinador del Programa de Doctorado en Ciencias Económicas de la Facultad de Ciencias Económicas de la U.M.S.S. E-mail: m.coca@umss.edu.bo; cocamilton@yahoo.com.mx

² Magister en Administración de empresas. Departamento de Postgrado, Facultad de Ciencias Económicas, U.M.S.S. E-mail: caditos@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El mercado, ha sido objeto de estudio por siempre, ha sido estudiado en profundidad por los economistas, quienes han logrado desarrollar toda una teoría de mercado, sin embargo no es sino hasta hace poco que los administradores empiezan a reflexionar mesuradamente sobre el mismo, y es que la presencia de un número cada vez más elevado de competidores hace que se replanteen los enfoques y prácticas tradicionales. En este contexto, los directivos de las empresas se enfrentan a un gran desafío a la hora de encaminar el futuro de sus negocios, hoy no es como ayer y mañana será totalmente diferente. Así las empresas modernas, constantemente se plantean la necesidad de cambiar “la estrategia”, ya que resulta demasiado arriesgado mantenerla sin cambios, aunque de hecho el cambio involucra un elevado riesgo (Kotler, 2000). Una visión de la estrategia, en esencia, es que reconoce que a menudo es inevitable que fracasen los productos, pero que, no obstante, brinda la oportunidad de conocer mejor dónde puede encontrarse exactamente el filón de la futura demanda (Hamel & Prahalad, 1994).

El análisis del mercado, como parte del entorno próximo a la organización, es un tema estratégico fundamental, ya que sin éste toda estrategia deja de tener sentido alguno, sobre todo si la empresa se precia de encontrarse orientada al cliente, orientada al mercado en definitiva. Los autores, consideran que es de capital importancia poner mayor énfasis en su tratamiento y discusión, trabajar con mayor profundidad y claridad en su exposición para hacer que académicos y organizaciones nos habituemos a analizar y estudiar el mercado y, en consecuencia, actuar con menor riesgo e incertidumbre. Pero, ¿qué es lo que determina si una empresa está o no orientada hacia el mercado?, ¿cuáles son los determinantes y consecuencias de una buena orientación al mercado?, éstas son algunas interrogantes a las que se pretenden dar respuesta, a través de este recuento.

Bajo este preámbulo, el objetivo central de este documento es desarrollar un recuento teórico de la orientación al mercado, proporcionando al lector un ajustado resumen del estado del arte. Para alcanzar el objetivo planteado, el trabajo se ha organizado en tres grandes apartados: el primero trata sobre el marketing, conceptos y filosofía a lo largo de su evolución; en el segundo, se aborda de forma amplia, la orientación al mercado, sus conceptos, evolución y mediciones; finalmente en el tercer epígrafe se presenta el apartado de reflexiones finales a modo de

conclusiones. Es muy importante señalar que este trabajo es parte de otro, mucho más amplio, cuyos resultados y evidencias empíricas serán publicados en su oportunidad³.

2. MARKETING.

El término marketing se suele asociar, o mejor confundir y con bastante frecuencia, con significados distintos; para muchos se corresponde con ventas, con publicidad, y/o investigación de mercados, para unos es un enfoque agresivo de mercado y para otros es una orientación dirigida al consumidor. Muchas personas, por no decir la mayoría, piensan que el marketing es sólo vender y anunciar (Kotler & Armstrong, 2003). Si bien, Lambin y Peeters (1981) comentaban que pese a la amplia utilización del término marketing, no se encuentra un acuerdo en cuanto a su significación y extensión (tanto en la empresa, en el ámbito académico como en la misma sociedad), en la actualidad se han logrado acuerdos mucho más sólidos. Han existido, existen, y seguirán existiendo desacuerdos entre los investigadores sobre cuáles son las dimensiones reales de la marketing.

Por otro lado, sobre el término *marketing*, desde hace tiempo venimos utilizando diversos términos para expresar aquello que espontáneamente se generalizó. En Latinoamérica, encontramos términos como: Mercadeo, Mercadología, Comercialización y Mercadotecnia, entre otros, éste último de uso generalizado en México. En España, se hace uso directo del término marketing, afirmándose que otros términos no son lo suficientemente amplios como para expresar su significado. Sin embargo, de igual modo se tuvieron complicaciones en su adopción, ya que no hace mucho la Real Academia Española (2005) aceptó el término anglosajón para su uso generalizado, aunque permanece el de mercadotecnia a título nominativo, por su parte el Ministerio de Educación y Ciencia (2005) de España prefirió utilizar, como área de conocimiento, el nombre de: “Comercialización e Investigación de Mercados” con una asignatura troncal denominada “Dirección Comercial”; disponiéndose de la titulación de Licenciado en Investigación y Técnicas de Mercado, para referirse al marketing.

³ El estudio en mención trata sobre la orientación al mercado e innovación en la Industria Farmacéutica de Bolivia, el que una vez concluido, constituirá la tesis para optar al grado de doctor en Ciencias Económicas otorgado por la Universidad Mayor de San Simón de Cochabamba, Bolivia.

2.1 Evolución del concepto de marketing.

Existen diferentes propuestas de clasificación para exponer la evolución del concepto de marketing (véase el Cuadro N° 1), sin embargo, de acuerdo con García (1980) y Munuera (1992) los cambios producidos en torno al concepto y alcance del marketing, se pueden dividir en dos grandes períodos (García de Mariaga, 1994), refiriéndose a los períodos comprendidos entre 1900 a 1960, por una parte y por otra al período de 1960 a 1990. Sin embargo, estos períodos readecuados pueden ser denominados: período preconceptual (1900 a 1959) y período de conceptualización formal (1960 a 1989), complementado con un período actual del concepto de marketing (1990 a 2005). Mayores detalles sobre esta última clasificación véase el trabajo de Coca (2006). A continuación un breve resumen de los períodos de esta clasificación.

Algunos acontecimientos académicos importantes en el período preconceptual son: En 1902 en la Universidad de Michigan el profesor Jones impartió un curso titulado “*The distributive and regulative industries of the United States*”, en cuyo folleto descriptivo se utiliza por primera vez el término marketing. En 1914 el profesor Lewis Weld presentó la investigación “Distribución de Mercado” en la Asociación Económica Americana, trabajo que ha sido considerado como la primera investigación científica en marketing (Bartels, 1988).

Este período concluye, por una parte, con los aportes sobre el carácter científico de la marketing y, por otra, con las primeras formulaciones acerca de la intención de establecer una Teoría General de Marketing, estableciéndose las bases suficientes como para hablar de conceptos consensuados dentro de la comunidad científica naciente de la nueva disciplina.

Cuadro N° 1
Propuestas de clasificación para identificar momentos clave de la evolución del concepto de marketing

Período	1920-1930	1930-1940	1940-1950	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2010	2010-2020
1920-1930	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing
1930-1940	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing
1940-1950	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing
1950-1960	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing
1960-1970	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing
1970-1980	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing
1980-1990	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing
1990-2000	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing
2000-2010	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing
2010-2020	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing	Marketing

El segundo período puede ser calificado como el de grandes avances del marketing, se generan una serie de vertientes que pueden exigir un tratamiento mucho más profundo. Los hitos que marcan su desarrollo son la introducción de la primera definición formal de marketing, aportada por la AMA (American Marketing Association, 1960), los aportes de McCarthy (1964) y el *Marketing Staff of the Ohio State University* (1965), y además los trabajos realizados por Stanton (1969), asimismo la extensión del marketing al ámbito social impulsada por la labor de Kotler y Levy (1969), la orientación estratégica que asume el marketing y una nueva definición que la AMA proporciona (Coca, 2006). Finalmente el período actual considera cuatro líneas, Marketing de Relaciones, Orientación al Mercado, Marketing e Internet y los últimos conceptos de marketing, sobresaliendo la presencia de la AMA y los aportes de Kotler, Jain y Maesincee (2002).

2.2 Definiciones de marketing.

A lo largo del tiempo, si bien irrumpieron varias definiciones de marketing, posiblemente tantas como autores existentes, emergieron algunas que marcaron la ruta de la evolución, entre las más importantes sin duda alguna, están las de la AMA y las de profesor Kotler, el cuadro N° 2 presenta las definiciones que a nuestro juicio constituyen las de uso más generalizado. Si bien estas definiciones presentan una evolución clara del marketing, la última ha sido muy criticada, por la falta de pronunciamientos de la AMA, a esto se suman los estudios previos presentados con un enfoque particular, ya que la necesidad de un nuevo paradigma de marketing, se hizo evidente cuando Kotler et al. (2002), concentran su atención en el “valor”, partiendo de la propuesta de que existen tres factores decisivos del valor: el valor para el cliente, las competencias esenciales y las redes de colaboración. Estos tres factores, según los autores, son los que vienen configurando los nuevos mercados. Según la propuesta, este nuevo paradigma ha evolucionado por dos etapas y constituye el ingreso a una tercera: el concepto de venta, el concepto de marketing y el concepto de marketing holístico.

Cuadro N° 2

Autores y definiciones relevantes de marketing

American Marketing Association - Committee on Terms (1960): Marketing es la realización de actividades empresariales que dirigen el flujo de bienes y servicios desde el productor hasta el consumidor o usuario.

McCarthy (1964): Define la marketing como el resultado de la actividad de las empresas que dirige el flujo de bienes y servicios desde el productor hasta el consumidor o usuario, con la pretensión de satisfacer a los consumidores y permitir alcanzar los objetivos de las empresas.

Marketing Staff of the Ohio State University (1965): Definiendo la marketing como el proceso por el cual una sociedad anticipa, aplaza o satisface la estructura de la demanda de bienes y servicios económicos, mediante la concepción, la promoción, el intercambio y la distribución física de bienes y servicios.

Stanton (1969): Define que la marketing es un sistema de actividades empresariales encaminado a planificar, fijar precios, promover y distribuir productos y servicios que satisfacen necesidades de los consumidores actuales o potenciales.

AMA (American Marketing Association Board, 1985): Define que el marketing es el proceso de planificación y ejecución de la concepción, precio, comunicación y distribución de ideas, productos y servicios para crear intercambios que satisfagan a los individuos y a los objetivos de la organización.

Kotler (1984): Sostiene que el marketing es un proceso social por el cual los individuos y las organizaciones obtienen lo que desean y necesitan, mediante la creación y el intercambio de productos y servicios con otros.

AMA (American Marketing Association, 2004): Define que el marketing es una función de la organización y un conjunto de procesos para la creación, comunicación, la entrega de valor a los clientes y para gestionar las relaciones con los clientes, de modo que se benefician, la organización y sus grupos de interés.

Fuente: Elaboración propia (2007).

El concepto de marketing holístico, básicamente representa una ampliación del concepto de marketing, generada por los cambios del entorno y sobre todo por el desarrollo tecnológico; integra actividades de exploración (identificación de nuevas oportunidades de valor), creación (crear nuevos ofrecimientos de valor y más prometedores) y distribución de valor (entregar los nuevos ofrecimientos de valor de una manera más eficiente) con el propósito de desarrollar relaciones a largo plazo, mutuamente satisfactorias, y una coprosperidad entre los participantes clave (Kotler et al., 2002). Las actividades basadas en el valor (exploración, creación y entrega) en su interrelación con los principales actores (concentración en el cliente, las competencias esenciales y la red de colaboración), agrupadas en las funciones de organización (gestión de la demanda, administración de los recursos y gerencia de la red); constituyen el esquema básico. Este nuevo concepto se basa en el desarrollo, diseño e implementación de programas de marketing, procesos, y

actividades que reconocen su amplitud e interdependencia. Este enfoque parte de la premisa de que “todo importa” y que es necesario una perspectiva amplia e integrada. Se reconocen cuatro componentes: Marketing Relacional, Marketing Integrado, Marketing Interno y Marketing con Responsabilidad Social (Kotler & Keller, 2006).

Complementariamente, es importante recordar que existen muchas filosofías empresariales en el entorno organizacional. Varios autores han argumentado que la implementación del concepto de marketing requiere de una filosofía de gestión particular (Drucker, 1973, Levitt, 1960a). Así Payne (1988) hizo notar que la mayoría de las empresas tienen un rango de filosofías que generan conflictos entre sí lo cual hace que existan problemas en la implementación del concepto de marketing. Entre las más importantes se pueden tener: filosofía de costos, producto, producción, ventas y filosofía de marketing.

3. LA ORIENTACIÓN AL MERCADO.

En esta sección se desarrolla un ajustado resumen sobre el estado del arte de la Orientación al Mercado (OM), sus enfoques, modelos de medición, evidencias empíricas y resultados obtenidos, incluyendo algunas críticas y la situación actual del tema en cuestión.

3.1 Evolución de la orientación al mercado.

El concepto de marketing ha llamado la atención de muchos académicos debido a su superioridad sobre otras filosofías, su estudio es un área muy trabajada por investigadores a lo largo y extenso del planeta, y dentro de ella tal como lo señalamos, la corriente de OM ha constituido un tema de vital importancia para muchas academias. En un período muy corto se han desarrollado considerables investigaciones y se ha generado un proceso reflexivo muy importante, de cuyos hitos más relevantes Liu (1996) se dio a la tarea de clasificar la literatura sobre OM, identificando tres períodos cronológicos establecidos entre 1950 y 1990, sin embargo, se suele incluir un cuarto período, el referente a los nacientes tópicos de OM a partir de los nuevos estudios y las replicas en la comunidad científica; a continuación un resumen de estos períodos:

- *Finales de los 50s y principios de los 60s.* En este período la literatura se enfoca principalmente en el significado, implicación e implementación de la OM (el concepto de marketing). Los autores más importantes de esta época son: Tøgesen (1956), Borch (1957), McKitterick (1957), Smith (1958), Allen (1959), Felton (1959), Keith (1960), Levitt (1960b, 1962), King (1963) y Lear (1963).
- *Finales de los 60s a principios de los 80s.* En estos años la atención se concentra en los problemas o barreras para adoptar el concepto de marketing y superarlas dentro de una organización (Levitt, 1969, Shapiro, 1977, Stampfl, 1978). Se comienza a aplicar el concepto de marketing y se esparce más allá de las industrias de bienes empaquetados hacia otras industrias como la aeroespacial, venta al detalle, salud (Zaltman & Vertinsky, 1971), obtención de fondos, promoción de actividades con objetivos sociales (Kotler & Zaltman, 1971), enfermería (Lewis, 1977), librería e información y organizaciones de servicio sin fines de lucro (Kotler, 1972, Kotler & Levy, 1969). Se encuentra también literatura de tópicos sobre consumismo asociado con el concepto de marketing (Kotler, 1972, Rothe & Benson, 1974). Además, Kotler (1972) propone el “concepto de marketing de la sociedad” para responder al nuevo consumismo. El concepto de marketing es visto, entonces, como pasado de moda y se propone un “nuevo concepto” (Rothe & Benson, 1974). La adopción del concepto de marketing hace a las empresas cada vez más dependientes de una orientación al cliente como fuente de ideas de nuevos productos, y da como resultado la proliferación de productos imitados a expensas del avance tecnológico (Bennet & Cooper, 1979, 1981, Hayes & Abernathy, 1980, Riesz, 1980).
- *Década de 1980 e inicios de los 90s.* La cultura corporativa influye en la transformación de la información corporativa (Lorsch, 1986), con investigaciones empíricas se demuestran correlaciones positivas entre cultura corporativa, orientación al cliente y efectividad del marketing (Dunn et al., 1985). Se encuentra que la filosofía de producción, ha evolucionado a la filosofía de ventas y de ésta a la filosofía de marketing y se propone un modelo alternativo a la evolución histórica del marketing (Fullerton, 1988). Se examina el concepto de marketing desde el punto de vista de la información y se concluye que este concepto ha sido establecido como la

filosofía de gestión óptima cuando no es así en todos los casos (Houston, 1986). Debido a las críticas a través de numerosas publicaciones se busca defender la validez del concepto de marketing (Shapiro, 1988; Webster, 1988). Todos estos acontecimientos y reflexiones derivan en la propuesta de una OM. Así a finales de los 80s y principios de los 90s se desarrollan cinco perspectivas que operacionalizan el constructo de OM entre los cuales están, La perspectiva de toma de decisiones (Shapiro, 1988), inteligencia de marketing (Kohli & Jaworski, 1990), comportamiento basado en la cultura (Narver & Slater, 1990), enfoque estratégico (Ruekert, 1992) y la perspectiva de orientación al cliente (Deshpande et al., 1993).

- *Establecimiento y replicas.* Período de principios de la década de 1990 en adelante, en el que se establecen relaciones entre OM con sus antecedentes y consecuencias, existiendo un gran interés en replicar las distintas perspectivas. Glazer (1991) considera la información o conocimiento como un activo que debe ser gestionado y una variable a ser investigada con un marco conceptual y una serie de proposiciones de investigación. Asimismo, Glazer y Weiss (1993), muestran la importancia del proceso de decisión y la sensibilidad al tiempo de la información en un ambiente turbulento. Estos estudios estaban basados en el trabajo de Shapiro (1988).

Investigaciones basadas en el trabajo de Kohli y Jaworski (1990) se pueden citar a Cervera (1998), quien investiga la perspectiva de la inteligencia adaptando y probando que el modelo comportamental es válido y confiable para gobiernos locales. En el trabajo de Avlonitis y Gounaris (1997) se establece una relación positiva entre la OM y el rendimiento de la empresa. En otro trabajo Avlonitis y Gounaris (1999) hacen énfasis en el comportamiento de la empresa para recolectar inteligencia, diseminarla y diseñar una respuesta de la empresa sobre la base de la inteligencia de mercados recolectada y sugieren que una empresa debería adoptar estas actividades de OM como un prerequisite. En investigaciones de Cadogan, Diamantopoulos y Siguaw (1998) se hace énfasis sobre la perspectiva de inteligencia para identificar comportamientos de OM, antecedentes y consecuencias de rendimiento en el sector exportador en dos países diferentes. Por su parte el trabajo de Hart y Diamantopoulos (1993) sugiere que la OM debería adoptarse en la práctica diaria de la empresa ya que

encontraron una relación positiva entre OM y rendimiento empresarial. Jaworski y Kohli (1993) continuaron sus investigaciones probando su modelo y encontraron que está positivamente relacionado con el rendimiento empresarial, además identifican una relación positiva entre la OM y sus antecedentes. En otro trabajo Kohli, Jaworski y Kumar (1993) revisan el trabajo de Jaworski y Kohli (1993) el cual plantea una escala de medición del grado de OM de 32 ítems y desarrollan la escala MARKOR de 20 ítems. Asimismo, Maltz y Kohli (1996) trabajan sobre la diseminación de inteligencia e identifican efectos no lineales en la frecuencia de la diseminación y la formalidad sobre la calidad de inteligencia percibida, este estudio también detecta que la frecuencia con la cual la inteligencia de mercado se disemina está relacionada con la distancia interfuncional, visitas conjuntas a clientes, poder personal de los enviados (encuestadores), compromiso organizacional de los receptores y confianza en el enviado. De igual manera, Selnes, Jaworski y Kohli (1996) desarrollan un estudio de OM en USA y Escandinavia encontrando que los antecedentes organizacionales son afectados por el contexto nacional (cultura, política y economía del país), que los efectos de los antecedentes son similares en ambos países y que la OM afecta el rendimiento en conjunto.

Derivados del trabajo de Narver y Slater (1990) y Kohli y Jaworski (1990); Cadogan y Diamantopoulos (1995) trabajaron sobre la integración e internacionalización del constructo de OM, comparando las dimensiones conceptual y operacional de ambos constructos y afirmando que estos son complementarios y mutuamente exclusivos. Por su parte, Siguaw, Brown y Widing (1994), concluyen que no existe una asociación significativa entre OM y el compromiso organizacional de los empleados. Sin embargo, en otro estudio Siguaw y Diamantopoulos (1995) investigan tres componentes de la escala de medición de OM y encuentran una influencia significativa de la OM, orientación al cliente de los vendedores y sus actitudes de trabajo. Han, Kim y Srivastava (1998) que examinan el efecto de la OM sobre el rendimiento organizacional, utilizando datos del sector bancario, encuentran una relación positiva tangible entre las dos variables. Sobre su propio trabajo, Slater y Narver (1992, 1994a, 1994b), Narver y Slater (1998), Narver, Slater & Tietje (1998), encuentran que la OM es de apoyo y contribuye a la efectividad para lograr los objetivos organizacionales.

Por su parte Ruekert (1992) revisa la relación entre el grado de OM desde la perspectiva estratégica y el proceso organizacional, actitudes individuales, y rendimiento financiero a largo plazo, al nivel de unidad de negocios. En este estudio identifica que el grado de OM varía a través de las unidades de negocio en organizaciones a gran escala, y también, que esta positivamente relacionado con el amplio proceso organizacional, incluyendo “reclutamiento, entrenamiento y salarios” y finalmente que esta positivamente relacionado con el rendimiento a largo plazo de la unidad de negocios. Siguiendo la perspectiva estratégica, Day (1994) muestra un panorama completo de los atributos de una organización dirigida al mercado, resaltando los roles de la cultura, utilización de información y coordinación interfuncional. Así Day y Nedungadi (1994) sugieren cuatro modos de gestión relacionados con el relativo énfasis sobre las dimensiones de cliente y competidor, que son: centrados en sí mismos, centrados en el competidor, orientados al cliente y orientación dirigida al mercado. En esta misma línea Gatignon y Xuereb (1997) encuentran una relación positiva entre la orientación estratégica y el rendimiento de nuevos productos.

Dentro de los trabajos referidos a la perspectiva de orientación al cliente de Deshpande et al. (1993), los autores examinan la relación entre orientación al cliente y rendimiento empresarial, estudiando la evaluación de administradores y clientes, hallando que la orientación al cliente y el rendimiento tienen una relación positiva significativa. En otra línea combinada Deshpande y Farley (1999) estudian cómo la dimensión organizacional, cultura corporativa y OM afectan a las empresas principales de la India y Japón y, aun considerando las diferencias de sus entornos económicos hallan similares rendimientos empresariales.

En su tesis doctoral “*A synthesis model of market orientation for a Developing Country – The Case of Bangladesh*” Zebal (2003), toma en cuenta las críticas realizadas a las cinco distintas perspectivas, identificando dos tópicos de síntesis de OM: iniciales y vitales⁴ y propone un modelo de

⁴ El autor identifica dos aspectos en el “modelo de síntesis” propuesto, los aspectos “iniciales” (que se refieren a aspectos del concepto de Marketing tanto filosofía como cultura, y también al aspecto de implementación de este concepto) y los aspectos “vitales” (que se refieren a aspectos de condiciones requeridas como antecedentes, factores, barreras y predictores, aspectos orientación al mercado como énfasis en el cliente,

síntesis de OM tomando en cuenta medidas tanto económicas como no económicas como consecuencias de la OM, aplicando el modelo a Bangladesh.

En general, algunos investigadores ven a la OM y orientación al marketing como cosas similares (Doyle et al., 1984, Payne, 1988), sin embargo otros autores indican que la OM es una forma extendida de la orientación al marketing (Kohli & Jaworski, 1990, Shapiro, 1988, Webster, 1988) citando tres puntos de diferencia: La OM no es algo que exclusivamente concierne al departamento de marketing, sino a toda la organización; puede evitar dar demasiada importancia al departamento de marketing, facilitar la coordinación y el compartimiento de responsabilidades; finalmente da a entender una concentración en el mercado en vez de, solamente, en los clientes (Kohli & Jaworski, 1990).

Según Slater (2001), la OM no es orientación al marketing, una organización está orientada al mercado sólo cuando toda la empresa asimila los valores implícitos internamente y cuando todos los procesos de la empresa son dirigidos a crear un valor superior para el cliente. Para Narver y Slater (1990), el tercer componente de su constructo de OM argumenta que la coordinación interfuncional típicamente involucra más que al departamento de marketing para crear un valor superior para los clientes. Por lo que la terminología que se utilizará será el de OM en vez de “orientación al Marketing”.

3.2 Enfoques de la orientación al mercado

La OM se ha considerado como un elemento fundamental para el éxito de la cultura organizacional (Houston, 1986, Lusch & Laczniak, 1987, Peterson, 1989, Slater & Narver, 1995) y, aunque mucha de la investigación realizada en este campo fue llevada a cabo en EEUU, la importancia de esta orientación ha sido esparcida por todo el mundo, encontrándose que es crítica en logro del éxito de las empresas (Caruana et al., 1999, Selnes et al., 1996).

Si bien los enfoques de Kohli y Jaworski (1990) y Narver y Slater (1990) fueron los que más impactaron en la comunidad científica, el enfoque pionero de Shapiro

generación de inteligencia o información, diseminación de la inteligencia o coordinación interfuncional, respuesta o reacción a la inteligencia o toma de acciones y finalmente aspectos de consecuencias o resultados en el rendimiento empresarial)

(1988) no deja de tener importancia, aunque los enfoques posteriores de Ruekert (1992) y Deshpande et al., (1993) fueron vitales para concretar la perspectiva de la OM. A pesar de la avasalladora vigencia del tema, existen algunos investigadores que indican que la OM debe ser revisada y reemplazada (McKenna, 1991, Cervera et al., 2001); complementariamente a ello Pitt, Caruana y Berthon (1996) aseguran que no existe un acuerdo completo sobre el significado de la OM y por lo tanto su implementación, de caso a caso, difiere ampliamente.

A continuación se describen los diferentes enfoques de la Orientación al Mercado:

- *Enfoque de la toma de decisiones.*

Establecida por Shapiro (1988), quien afirma que la OM representa un conjunto de procesos que afectan todos los aspectos de la empresa, implica más que el cliché de acercarse al cliente. Señala tres características que hacen a una empresa dirigida al mercado:

- La información sobre todas las influencias de compra importantes que empapa a cada función corporativa.
- Las decisiones estratégicas y tácticas son tomadas interfuncionalmente e interdivisionalmente.
- Las divisiones y funciones toman decisiones coordinadas y las ejecutan con un sentido de compromiso.

Este autor conceptualiza a la OM como un proceso organizacional de toma de decisiones que se inicia con información y se procede con la ejecución, enfocándose en un fuerte compromiso de la administración para compartir información interdepartamentalmente y practicar una toma de decisiones abierta entre los empleados funcionales y divisionales. En esta línea, se deben tomar en cuenta los siguientes argumentos:

- Deben comprenderse a los mercados y los clientes.
- Considerar las necesidades de información para empapar a cada función corporativa.
- Generar habilidades para realizar decisiones estratégicas y tácticas.

- Debe existir un proceso abierto de toma de decisiones.
- Las decisiones deben ser coordinadas, entre las divisiones y funciones de la empresa y ejecutadas con un alto compromiso.
- Se deben comprender las fortalezas y debilidades de la competencia.

La perspectiva de toma de decisiones podría resumirse en tres dimensiones: información diseminada en las funciones corporativas, toma de decisiones estratégicas y tácticas, y ejecución de decisiones.

- *La perspectiva de la inteligencia de mercado.*

Desarrollada por Kohli y Jaworski (1990), que perciben a la OM como la implementación del concepto de marketing, que tiene tres actividades: organización de la inteligencia de marketing relativa a las necesidades actuales y futuras del cliente, diseminación de la inteligencia en la organización y el grado de reacción a la inteligencia.

Los argumentos más importantes de la perspectiva de inteligencia de mercado son:

- Una efectiva inteligencia de mercado no sólo abarca necesidades actuales sino también necesidades futuras de los clientes.
- La inteligencia de mercado debe considerar las acciones de la competencia, el efecto sobre las preferencias de los clientes y otros factores externos.
- La generación de inteligencia de mercado se basa en mecanismos formales como informales: encuestas a clientes, reuniones y discusiones con clientes y socios comerciales, análisis de reportes de ventas e investigaciones de mercado.
- La generación de inteligencia no solo es responsabilidad exclusiva del departamento de marketing, sino también del resto de las áreas funcionales.
- Para crear un sistema efectivo de comunicación y diseminación en la empresa, la información debería ser diseminada en todas partes de la organización.
- La diseminación y comunicación de la información facilita las acciones concertadas con los distintos departamentos de la empresa.
- La empresa debe responder de acuerdo a las necesidades del mercado reflejadas en la información recolectada y diseminada.

- La respuesta a las tendencias del mercado no es responsabilidad solamente del departamento de marketing sino de todos los departamentos.

- *La perspectiva del comportamiento basado en la cultura.*

Desarrollada por Narver y Slater (1990), definen a la OM como la cultura organizacional que más efectivamente crea los comportamientos necesarios para la creación de un valor superior para los clientes y así un rendimiento superior y continuo para la empresa. De acuerdo a esta perspectiva la OM consiste de tres componentes de comportamiento: orientación al cliente, orientación a la competencia y coordinación interfuncional.

El trabajo de estos autores continúa, por varios años, buscando una mayor comprensión de estos componentes, véase los trabajos de Slater y Narver (1992, 1994a, 1994b, 1995); Slater (1997); Narver y Slater (1998) y Narver et al., (1998). Esta perspectiva muestra que los requerimientos claves para que una empresa sea orientada al mercado son:

- Debe existir un suficiente entendimiento de los clientes objetivo para ser capaces de crear un continuo valor superior para ellos (Narver & Slater, 1990).
- El vendedor debe entender toda la cadena de valor del cliente (Day & Wensley, 1988).
- Se debe crear valor incrementando los beneficios a los clientes o reduciendo sus costos (Narver & Slater, 1990).
- Se debe conseguir información referente a los clientes del mercado objetivo y diseminarla por toda la empresa (Kohli & Jaworski, 1990).
- La empresa debe comprender las restricciones económicas y políticas en todos los niveles del canal (Narver & Slater, 1990).
- La empresa debe entender las fortalezas y debilidades a corto plazo y las estrategias y habilidades a largo plazo de los competidores actuales y potenciales (Aaker, 1988, Day & Wensley, 1988, Porter, 1980, Porter, 1985).
- La orientación a la competencia debe ser paralela a la orientación al cliente en la recolección de información (Levitt, 1960a).
- La empresa debe ser coordinada en el uso de sus recursos para crear un valor superior para los clientes objetivo.

- La integración coordinada de los recursos de la empresa para crear valor superior para los clientes debe estar estrechamente ligada a la orientación al cliente y a la competencia. (Narver & Slater, 1990).
- Debido a la naturaleza multidimensional de la creación de valor para los clientes, la interdependencia de marketing con otras funciones de la empresa debe ser incorporada a la estrategia de marketing empresarial (Wind & Robertson, 1983).
- Para desarrollar una coordinación interfuncional efectiva, los departamentos deben ser extremadamente sensibles y receptivos a las percepciones y necesidades del resto de los departamentos (Anderson, 1982).
- Si una empresa carece de la apropiada coordinación interfuncional, esta debe esforzarse para desarrollarla acentuando las ventajas inherentes a las distintas áreas y cooperando unas con otras de manera estrecha.

Narver y Slater lograron desarrollar esta perspectiva haciendo una revisión tanto de bibliografía sobre ventaja competitiva sostenible como de la OM. (Anderson, 1982, Day & Nedungadi, 1994, Levitt, 1960b, Levitt, 1960a, Levitt, 1980, Porter, 1980, 1985). Esta perspectiva también tiene incorporada dos criterios de decisión para la OM: enfoque a largo plazo y rentabilidad.

- *La perspectiva del enfoque estratégico.*

Desarrollada por Ruekert (1992), define a la OM como el grado en el cual una unidad de negocios obtiene y utiliza información concerniente a sus clientes, desarrolla una estrategia, considerando la información obtenida, y la implementa. Toma los aspectos de información y grado de respuesta de la perspectiva de Kohli y Jaworski (1990) y Narver y Slater (1990). Esta perspectiva se enfoca en el concepto de “unidad de negocios”, identificando la OM en cada unidad, en vez de enfocarse en toda la organización o mercado individual como unidad de análisis.

En general los principales puntos de la perspectiva de enfoque estratégico son: generar información del cliente, desarrollar la estrategia en función del cliente, e implementar la estrategia.

- *Perspectiva de la orientación al cliente.*

Desarrollada por Deshpande et al., (1993), quienes proponen que para desarrollar un proyecto empresarial rentable a largo plazo, la empresa debe poner los intereses del cliente en primer lugar, pero sin excluir a los otros grupos de interés de la empresa como los propietarios, administradores y empleados. Hacen notar además que, la orientación al cliente es parte de toda la cultura corporativa, pero mucho más fundamental.

Los puntos clave de esta perspectiva son:

- Utiliza la definición de mercado que proporciona Kotler (1991) quien identifica al mercado como el conjunto de todos los actuales y potenciales clientes de una organización, por lo que se ve a la OM como sinónimo de orientación al cliente.
- Argumenta que la orientación a la competencia es opuesto a la orientación al cliente, por lo que lo excluye del concepto de OM.
- Reconoce que la coordinación interfuncional es consistente con la orientación al cliente y debería ser parte de su contenido.
- La orientación al cliente es vista como parte de la cultura corporativa en conjunto, cuyos valores refuerzan y perpetúan este enfoque.
- Argumenta que se deben considerar el conjunto de valores y creencias que refuerzan consistentemente el enfoque al cliente.

- *Una perspectiva de síntesis de la OM.*

Desarrollada por Zebal (2003), quien en su tesis doctoral la define como la consecución de tres pasos, clasificados como temas iniciales y vitales: el principio del modelo es el concepto de marketing que necesita ser adoptado, por la empresa, como filosofía o cultura organizacional; el segundo paso son los temas de implementación; el tercero son las condiciones requeridas para implementar el concepto de marketing. En este modelo el concepto de marketing es percibido como un aspecto inicial ya que la OM depende de la implementación del mismo, por lo que una empresa u organización primero debe adoptar el concepto de marketing como su propia filosofía o cultura empresarial.

Los componentes de esta perspectiva han sido derivados de las áreas generales de las otras perspectivas. Este modelo puede resumirse señalando que, para que una organización sea orientada al mercado, debe aceptar el concepto de marketing como filosofía organizacional, considerar aspectos de implementación efectivos y lograr las condiciones requeridas. El modelo incluye cuatro elementos claves recopilados de las otras perspectivas: énfasis en el cliente, la importancia de la generación de información e inteligencia de mercado, la diseminación de la inteligencia o coordinación interfuncional, incluyendo el grado de reacción de inteligencia o desarrollo de las acciones. Este modelo o perspectiva de OM reúne los aspectos más importantes de las perspectivas anteriores.

3.3 Modelos de medición de la OM.

Tanto ejecutivos, en busca de implementar la teoría de marketing, y académicos intentando establecer bases empíricas para el concepto de marketing, han trabajado arduamente sobre la OM, alcanzando un éxito limitado debido principalmente a que no existe un modelo generalizable y a la falta de una medida minuciosa que los administradores puedan utilizar para determinar con precisión las deficiencias organizacionales (Gray et al., 1998). Sin embargo, y con resultados bastante alentadores, se han desarrollado intentos por obtener escalas que midan la OM, los que en el epígrafe siguiente pasamos a desarrollar.

3.3.1 Escala MKTOR de Narver y Slater.

Escala compuesta por 15 ítems para medir los tres componentes de la OM (orientación al cliente, orientación a la competencia y coordinación interfuncional, véase el Cuadro N° 2), los autores la combinan con otra de 9 ítems para medir el grado de OM y su relación con los resultados de la organización (Narver & Slater, 1990). Esta escala normalmente plantea siete alternativas de respuesta (-3 hasta +3).

Cuadro N° 2**Escala MKTOR de Narver y Slater para medir la OM**

Orientación al Cliente
- Compromiso con el cliente - Creación de valor para el cliente - Comprensión de las necesidades de los clientes - Objetivo de satisfacción del cliente - Medida de la satisfacción del cliente - Servicio post-venta
Orientación a la Competencia
- La fuerza de venta comparte información sobre la competencia - Se responde rápidamente a las acciones de la competencia - La dirección debate sobre las estrategias de la competencia - Se determinan oportunidades en función de las ventajas competitivas
Coordinación Interfuncional
- Se presta atención al cliente interfuncional - Se comparte información entre las funciones - Existe integración funcional de la estrategia - Todas las funciones contribuyen a crear valor para el cliente - Se comparte recursos con otras unidades de negocio

Fuente: Narver y Slater (1990)

3.3.2 Escala MARKOR de Kohli, Jaworski y Kumar.

Basada en trabajos previos de desarrollo teórico, construcción y validación de hipótesis de los autores (Kohli et al., 1993), una escala bastante empleada. Consta de 20 ítems que miden los 3 componentes de OM según su definición (generación de información del mercado, diseminación de información en la empresa y capacidad de respuesta), los componentes y sus ítems se presentan en el Cuadro N° 3. Esta escala normalmente aplica cinco alternativas de respuesta (-2 hasta +2).

Al igual que la anterior escala, estos autores, combinan esta su escala con otra de 5 ítems para medir la relación del grado de OM con los resultados de la empresa.

Cuadro N° 3

Escala MARKOR de Kohli, Jaworski y Kumar para medir la OM

Generación de Información sobre el Mercado
- Se realizan frecuentemente investigaciones dirigidas a clientes para conocer qué productos necesitarán en un futuro. - Para la toma de decisiones se utiliza como fuente de información los resultados de investigaciones de mercado. - Somos capaces de detectar rápidamente cambios en las preferencias de los clientes. - Contactamos periódicamente con los clientes para conocer su percepción sobre la calidad de nuestros productos y servicios. - La empresa desarrolla sistemas para detectar cambios fundamentales en la industria (competencia, tecnología, regulación). - Periódicamente se revisa el efecto probable de los cambios en el entorno sobre los clientes.
Diseminación de la Información de la Empresa
- Hay encuentros interdepartamentales periódicamente para discutir sobre las tendencias y desarrollo del mercado. - El personal de marketing dedica tiempo para discutir sobre las necesidades de los clientes con otras áreas funcionales. - Cuando sucede algo importante a un cliente toda la empresa conoce esa información en un corto período de tiempo. - Los datos sobre la satisfacción de los clientes son distribuidos a todos los niveles de la empresa de forma regular. - Cuando un área funcional detecta aspectos importantes sobre los competidores rápidamente alerta a otras áreas funcionales.
Capacidad de Respuesta de la Empresa
- Hay intercambio fluido opiniones entre áreas funcionales para decidir cómo responder a cambios en precio de la competencia. - No se admiten razones para ignorar cambios en las necesidades de productos y servicios por los clientes. - Periódicamente se revisa el esfuerzo de desarrollo de productos para asegurar su correspondencia con los deseos de los clientes. - Las áreas funcionales se reúnen periódicamente para planificar una respuesta a los cambios del entorno de la empresa. - Si el competidor lanza una campaña intensiva a nuestros clientes objetivo, la empresa desarrolla una respuesta inmediata. - Hay una gran preocupación por coordinar las actividades de todas las áreas funcionales. - Se conoce con exactitud el potencial de ventas y la rentabilidad de cada uno de los productos vendidos por la empresa. - La empresa dispone de forma explícita/formal de un plan de marketing a largo plazo, junto con planes anuales que lo detallan. - Cuando los clientes desean modificar un producto o servicio todos los departamentos implicados procuran satisfacerle.

Fuente: Kohli et al. (1993)

3.3.3 Escala de Deshpande y Farley.

Combina tres escalas de OM. La escala consta de 10 ítems que provienen de la aplicación de un análisis factorial a 44 ítems de tres escalas: 15 ítems de la escala de Narver y Slater (1990); 20 ítems de Kohli, et al. (1993), incluyendo 9 de una anterior de Deshpande y Farley (Deshpande & Farley, 1998). Los ítems de ésta escala se presentan en el Cuadro N° 4.

Cuadro N° 4
Escala de Deshpande y Farley

1. Los objetivos de nuestro negocio están orientados principalmente por la satisfacción del cliente.
2. Constantemente analizamos nuestro nivel de compromiso y orientación para servir las necesidades de los clientes.
3. Nosotros amablemente informamos sobre las experiencias (éxito y fracaso) con los clientes a todas las áreas funcionales.
4. Nuestra estrategia, dirigida a obtener una ventaja competitiva, está basada en la comprensión de las necesidades de los clientes.
5. Medimos la satisfacción del cliente sistemática y frecuentemente.
6. Medimos de forma rutinaria y regular el servicio al cliente.
7. Estamos más orientados a los clientes que nuestros competidores.
8. Pensamos que este negocio existe principalmente para servir a nuestros clientes.
9. Contactamos con los clientes finales al menos una vez al año para evaluar la calidad de nuestros productos y servicios.
10. Datos sobre la satisfacción del cliente son difundidos a todos los niveles en cada unidad de negocio sobre una base regular.

Fuente: Narver y Slater (1990)

3.3.4 Otras escalas de medición y sus aplicaciones.

Entre otras escalas que más sobresalen es la que considera la estructura organizacional, propuesta presentada por Fernández del Hoyo (2002), orientada por los autores “clásicos o del macroentorno” como Stanton y Kotler que analizan la orientación al mercado de una manera más filosófica y además desde la estructura de la empresa. Sin embargo, no se persigue una exhaustiva medida de la OM sino se basa en la idea de que la estructura organizativa refleja la orientación empresarial. Así, una empresa con filosofía de producción tendrá un departamento de fabricación muy importante en el que se tomen la mayoría de las decisiones

sobre el producto. Por el contrario, si la empresa tiene filosofía de marketing el propio departamento de marketing tendrá mayor importancia que en el caso anterior.

Otros trabajos de medición de la OM, generalmente utilizan algunas de las escalas nombradas en esta sección, pero modificadas para tener una mejor representación de la realidad en la que son aplicadas, algunos de estos trabajos a manera de ejemplos son los de: Bigné, Küster, Blesa, y Andrew (2001); Cervera et al., (2001); Cervera (1998); Zebal (2003), Gray et al. (1998); Cadogan, Diamantopoulos y Pahud de Mortanges (1999); Chelariu, Ouattara y Dadzie (2002); Cambra y Fuster (2004); Lings (2005); Matsuno, Mentzer, y Rentz (2000); Mavondo y Farrell (2000).

En las aplicaciones de las diferentes perspectivas y las modificaciones efectuadas, se encuentran el uso de multitud de herramientas estadísticas y software, entre ellos muy modernos y actuales, desde luego, que garantizan las escalas a partir de diferentes pruebas y facilitan el análisis y procesamiento de los datos. Normalmente, los estudios de aplicación adoptan la siguiente secuencia:

- Una exhaustiva revisión de la literatura y los estudios realizados, con el propósito de conceptualizar de forma correcta las perspectivas de OM.
- Luego de una mesurada reflexión y análisis de los constructos se plantea una nueva escala, normalmente modificada y ajustada, de acuerdo con los objetivos que se planteen. Algunos estudios aplican, metodologías cualitativas para esta etapa.
- Una vez propuesta la escala de medición de la OM, se recurre a medir su fiabilidad, unidimensionalidad y validez. La primera, normalmente a través del coeficiente Alpha de Cronbach; el segundo a través de la aplicación de un análisis factorial, que puede ser exploratorio y confirmatorio; por otro lado, para asegurar lo que se está midiendo se recurre a verificar la validez, que puede ser de contenido y de concepto y dentro de ésta una validez convergente o de criterio.
- Finalmente, para el análisis de datos, en los últimos años se ha recurrido a un sin número de herramientas estadísticas, que van desde técnicas simples de análisis univariado y bivariado, hasta las multivariadas, por cierto estas últimas como las más utilizadas. A modo de ejemplo, algunas de ellas son:

Análisis Factorial, Análisis Cluster, Análisis de Regresión Múltiple, Análisis de Regresión Gradual, Análisis Multivariado de la Varianza, Análisis Discriminante y Modelos de Ecuaciones Estructurales.

- La labor de investigar, estudiar y medir la OM, ha merecido singular atención por la comunidad científica del Management, particularmente por la comunidad científica de la marketing, sobre todo desde el pronunciamiento del *Marketing Science Institute* (1990), muchas publicaciones, tesis doctorales y, por consiguiente, libros que tratan el tema en particular. Algunos trabajos que aplican las herramientas señaladas en el anterior párrafo, sólo a modo de ejemplo, podemos citar las tesis doctorales de Cossío (2000), Zebal (2003), Fernández del Hoyo (2002), Pelham (1993), Lado (1996), Lozano (2002). Asimismo un sin número de publicaciones y ponencias. De igual manera los trabajos de Barroso, Martín y Rodríguez Bobada (2005); Santos, Vázquez y Álvarez (2000); Calderón, Fayós y Cervera (2005); Llonch y López (2004); Arcas (2003); Flavián y Lozano (2005).

3.4 Críticas y debilidades de la orientación al mercado.

Existen muchas críticas a los modelos o enfoques de OM, algunas son descritas a continuación:

- Críticas a la escala de Naver y Slater: Dreher (1993), indica que en los trabajos no se especifica el paradigma escogido para conceptualizar la cultura ni como operacionalizar la OM como cultura. Por su parte Deshpande et al., (1993), señala que la distinción conceptual entre orientación al cliente y OM no es consistente. Asimismo, Kohli, et al. (1993) critican a Narver y Slater indicando que el estudio identifica solo a clientes y competidores sin considerar los factores (ambientales) que los influyen; no se considera la velocidad con la cual la información de mercado es generada y diseminada por toda la organización; y además que los ítems de la escala no reflejan actividades específicas y comportamientos que demuestren una clara OM.
- Críticas a Kohli y Jaworski: Pelham (1993) cuestiona la generación de inteligencia de mercado; asimismo, señala que no garantiza una comprensión de las necesidades de los clientes, la respuesta a esas necesidades y la

capacidad de entregar un mayor valor a los clientes. Por su parte, Oczkowski y Farrel (1997) critican la escala MARKOR señalando que el ámbito de la OM está basado sobre una conceptualización ambigua e inconsistente de OM y el concepto de marketing y además que la escala no incluye las percepciones del cliente y los intermediarios. Mavondo y Farrel (2000), son más puntuales al señalar que “su modelo final no alcanza ningún nivel de aceptabilidad y puede ser criticado por forzar un concepto ajeno dentro del modelo”.

- Críticas a las otras perspectivas: Shapiro (1988), enfatiza la coordinación interfuncional en su conceptualización pero no menciona específicamente acerca de la rentabilidad o consecuencia de la OM, aunque menciona acerca del entendimiento de fortalezas y debilidades de los competidores, los que no son incluidos en su constructo de OM. Para Ruekert (1992), que sugiere la obtención y utilización de información del cliente para establecer metas y objetivos, pero que sin embargo ignora a la competencia.

Ninguna de las perspectivas de OM es lo suficientemente integral como para determinar la realidad de la OM de una organización, por consiguiente la mayoría de las investigaciones sobre el tema, como se hace hasta ahora, parten de las perspectivas básicas y se efectúan las adaptaciones necesarias.

4. REFLEXIONES FINALES.

Sobre el tema, los autores de este documento, quedan impactados por la cantidad de literatura e investigaciones desarrolladas a la fecha, atreviéndose a aseverar que la perspectiva de OM es uno de los temas que mereció la atención de una gran cantidad de académicos y fue la preocupación central de los practicantes de la marketing del mundo desarrollado, considerando que no dejará de tener vigencia por mucho tiempo más. Sin embargo, lamentablemente, los trabajos realizados por latinoamericanos y aplicados a nuestros países y realidades, en general, brillan por su ausencia, algunos merecimientos particulares, pueden ser citados a González (2005); Martínez (2004) y las reflexiones que se presenta Hernández (2001).

Por tanto una conclusión muy singular y obvia, es que existe una imperiosa necesidad de desarrollar investigaciones sobre el tema, en nuestras realidades, aplicadas a nuestras empresas, nuestros productos y mercados. Estamos seguros

que los modelos trabajados deben ser adecuados y ajustados tal como se fueron desarrollando a lo largo del tiempo. Asimismo, es de vital importancia poder diseminar el conocimiento y transmitirlo entre los practicantes y académicos del marketing, para que los efectos resulten multiplicadores y se traduzcan en resultados positivos hacia las empresas y por consiguiente elevar nuestros niveles de producción y conocimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AAKER, D. (1988) *Strategic Marketing Management*, New York, John Wiley & Sons Inc.
- ALLEN, L. A. (1959) Integrated Marketing - The customer knows best. *DUN's Review and modern industry*, January, 49-50.
- AMERICAN MARKETING ASSOCIATION (1960) Marketing Definitions: A Glossary Of Marketing Terms. *A Glossary Of Marketing Terms*. Chicago, Committee on Terms, R.S. Alexander (Chairman).
- AMERICAN MARKETING ASSOCIATION (2004) Marketing redefined. *Marketing News*, September, 17-18.
- AMERICAN MARKETING ASSOCIATION BOARD (1985) AMA approves new definition. *Marketing News*, 19, 1.
- ANDERSON, P. (1982) Marketing, Strategic Planning, and the Theory of the Firm. *Journal of Marketing*, 2, 15-26.
- ARCAS, N. (2003) Contribución de las Cooperativas Agrarias de Segundo Grado a la orientación al Mercado de sus Cooperativas Asociadas: Efectos en el Desempeño de la Relación. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 41, 139-164.
- AVLONITIS, G. & GOUNARIS, S. (1997) Marketing orientation and company performance: Industrial versus consumer goods companies. *Industrial Marketing Management*, 385-402.
- AVLONITIS, G. & GOUNARIS, S. (1999) Marketing orientation and its determinants: An empirical analysis. *European Journal of Marketing*, 11/12, 1003-1037.
- BARROSO, C., MARTIN, E. & RODRÍGUEZ-BOBADA, J. (2005) Factores moderadores de la relación Orientación al Mercado-Resultados: un análisis multinivel. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 25, 103-132.
- BARTELS, R. (1988) *The History of Marketing Thought*, Columbus, Publishing Horizons Inc.
- BENNET, R. & COOPER, R. (1979) Beyond the Marketing Concept. *Business Horizons*, 24, 76-83.
- BENNET, R. & COOPER, R. (1981) The misuse of marketing. an American tragedy. *Business Horizons*, 24, 51-61.
- BIGNÉ, E. (1996) *Proyecto Docente de Investigador a Catedrático de Universidad*, Castellón, Universitat Jaume I.

- BIGNÉ, E., KÜSTER, I., BLESÁ, A. & ANDREU, L. (2001) La Medición de la Orientación al Mercado en los Sectores Cerámico y Turístico de la Comunidad Valenciana: Propuesta y Validación de una Escala a Medida. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- BORCH, F. (1957) The marketing philosophy as a way of business life. The marketing concept: Its meaning to management. *American Management Association Inc. Marketing Series*, 99, 1-23.
- CADOGAN, J. & DIAMANTOPOULOS, A. (1995) Narver & Slater, Kohli & Jaworski and the Market Orientation Construct: Integration and internationalization. *Journal of Strategic Marketing*, 4, 41-60.
- CADOGAN, J., DIAMANTOPOULOS, A. & PAHUD DE MORTANGES, C. (1999) A measure of export market orientation Scale development and cross-cultural validation. *Journal of International Business Studies*, 30, 19.
- CADOGAN, J., DIAMANTOPOULOS, A. & SIGUAW, J. (1998) Export market-oriented behaviors, their antecedents, performance consequences and the moderating effect of the export environment: Evidence from the UK and US. IN ANDERSON, P. (Ed.) *Marketing Research and Practice, Track 2 International Marketing, Proceedings of The 27th EMAC Conference*. Stockholm, Anderson, P.
- CALDERÓN, H., FAYÓS, T. & CERVERA, A. (2005) Un modelo para la evaluación de las políticas públicas de promoción de exportaciones: Un análisis empírico en el contexto español desde una perspectiva de orientación al mercado. *Revista Internacional de Marketing Público y No Lucrativo*, 2, 34-49.
- CAMBRA, F. & FUSTER, A. (2004) Propuesta de una escala para medir el grado de orientación al mercado de las cooperativas agroalimentarias españolas. *Texto para Discussao, Nº M-09/2004*. Portugal, Universidade da Beira Interior Departamento de Gestão e Economia (DGE).
- CARUANA, A., RAMASESHAN, B. & EWING, M. T. (1999) Market orientation and performance in the public sector: The role of organizational commitment. *Journal of Global Marketing*, 3, 59-79.
- CERVERA, A. (1998) La orientación al mercado: Un modelo en el ámbito de los gobiernos locales. Valencia, Universidad de Valencia.
- CERVERA, A., MOLLA, A. & SÁNCHEZ, M. (2001) Antecedents and consequences of market orientation in public organizations. *European Journal of Marketing*, 11/12, 1259-1286.

- COCA, M. (2006) El concepto de marketing: Pasado y presente. *Perspectivas*, 18, 41-72.
- COSSÍO, S. (2000) La orientación al mercado y el rendimiento: El caso de la banca comercial española. *Departamento de Administración y Marketing*. Sevilla, Universidad de Sevilla.
- CHELARIU, C., OUATTARRA, A. & DADZIE, K. (2002) Market orientation in Ivory Coast: Measurement validity and organizational a sub-Saharan African Economy. *The Journal of Business & Industrial Marketing*, 17, 15.
- DAY, G. (1994) The Capabilities of Market-Driven Organizations. *Journal of Marketing*, 58, 37-52.
- DAY, G. & NEDUNGADI, P. (1994) Managerial representations of competitive advantage. *Journal of Marketing*, 2, 31-44.
- DAY, G. & WENSLEY, R. (1988) Assessing advantage: A framework for diagnosing competitive superiority. *Journal of Marketing*, 2, 1-20.
- DESHPANDE, R. & FARLEY, J. (1998) Measuring market orientation: Generalization and synthesis. *Journal of Market-Focused Management*, 2, 213-232.
- DESHPANDE, R. & FARLEY, J. (1999) Corporate Culture and Market Orientation: Comparing Indian and Japanese Firms. *Journal of International Marketing*, 7, 111-127.
- DESHPANDE, R., FARLEY, J. & WEBSTER, F. (1993) Corporate culture, customer orientation, and innovativeness in Japanese firms: A quadrad analysis. *Journal of Marketing*, 1, 22-37.
- DOYLE, P., SAUNDERS, J. & WONG, V. (1984) *Fighting for the UK Market*, New York, Prentice-Hall.
- DREHER, A. (1993) Marketing orientation: How to grasp the phenomenon. IN CHIAS, J. A. S. (Ed.) 22 *EMAC Conference*. Barcelona, Marketing for the New Europe.
- DRUCKER, P. (1973) *Management: Tasks, Responsibilities and Practices*, New York, Harper and Row.
- DUNN, M., NORBURN, D. & BIRLY, S. (1985) Corporate Culture – A Positive Correlate with Marketing Effectiveness. *International Journal of Advertising*, 65-73.
- FELTON, A. P. (1959) Making the Marketing Concept Work. *Harvard Business Review*, 4, 55-65.

- FERNÁNDEZ DEL HOYO, A. P. (2002) El grado de Orientación al Mercado en la Empresa Española de los años 90. Su medición a través de la estructura organizativa. *ICADE: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*. Madrid, Universidad Pontificia Comillas.
- FLAVIÁN, B. C. & LOZANO, V. J. (2005) Relación entre orientación al mercado y resultados en el sistema público de educación. *Revista Asturiana de Economía*, 69-93.
- FULLERTON, R. A. (1988) How Modern is Modern Marketing? Marketing's Evolution and the Myth of the Production Era. *Journal of Marketing*, 1, 108-125.
- GARCÍA DE MARIAGA, M. J. (1994) Proyecto Docente. Madrid, Universidad Complutense de Madrid.
- GARCÍA, L. F. (1980) Notas en torno al origen y evolución histórica del marketing. *Esic-Market*, 31, 171-181.
- GATIGNON, H. & XUEREBA, J. B. (1997) Strategic orientation of the firm and new product performance. *Journal of Marketing Research*, 1, 77-90.
- GLAZER, R. (1991) Marketing in an information-intensive environment: Strategic implications of knowledge as an asset. *Journal of Marketing*, 4, 1-19.
- GLAZER, R. & WEISS, A. M. (1993) Marketing in turbulent environments: Decision processes and the time-sensitivity of information. *Journal of Marketing Research*, 4, 509-521.
- GONZÁLEZ, R. E. R. (2005) La orientación al mercado: Perspectiva general de aplicación en las organizaciones.
- GRAY, B., MATEAR, S., BOSHOF, C. & MATHESON, P. (1998) Developing a better measure of market orientation. *European Journal of Marketing*, 32.
- HAMEL, G. & PRAHALAD, C. K. (1994) *Competing for the Future*, Boston, HBS Press.
- HAN, J. K., KIM, N. & SRIVASTAVA, R. K. (1998) Market Orientation and Organizational Performance: Is Innovation a Missing Link? *Journal of Marketing*, 4, 30-45.
- HART, S. & DIAMANTOPOULOS, A. (1993) Linking market orientation and company performance: preliminary work on Kohli and Jaworski's framework. *Journal of Strategic Marketing*, 2, 93-122.
- HAYES, R. H. & ABERNATHY, W. J. (1980) Managing our way to economic decline. *Harvard Business Review*, 67-77.
- HERNÁNDEZ, M. (2001) El Nuevo Concepto de Marketing en la Empresa. *Revista Colombiana de Marketing*, Junio, 17.

- HOUSTON, F. (1986) The marketing concept: what it is and what it is not. *Journal of Marketing*, 50, 81-87.
- JAWORSKI, B. & KOHLI, A. (1993) Market orientation: Antecedents and consequences. *Journal of Marketing*, 57, 18.
- KEITH, R. (1960) The Marketing Revolution. *Journal of Marketing*, 24, 35-38.
- KING, R. L. (1963) *An interpretation of the marketing concept*, New York, Collier-Macmillan Limited.
- KOHLI, A. & JAWORSKI, B. (1990) Market Orientation: The Construct, Research Propositions, And Managerial Implications. *Journal of Marketing*, 54, 1-18.
- KOHLI, A., JAWORSKI, B. & KUMAR, A. (1993) MARKOR: A measure of market orientation. *Journal of Marketing Research*, 30, 11.
- KOTLER, P. (1972) A Generic Concept of Marketing. *Journal of Marketing*, 2, 46-54.
- KOTLER, P. (1984) *Marketing Essentials*, New Jersey, Prentice Hall, Inc.
- KOTLER, P. (1991) *Marketing Management*, (7th ed.), New Jersey, Prentice Hall, Inc
- KOTLER, P. (2000) *Dirección de Marketing. Edición del Milenio*, Madrid, Pearson Prentice Hall.
- KOTLER, P. & ARMSTRONG, G. (2003) *Fundamentos de Marketing*, México, Prentice Hall.
- KOTLER, P., JAIN, D. C. & MAESINCEE, S. (2002) *El Marketing se mueve: una nueva aproximación a los beneficios, el crecimiento y la renovación*, España, Paidós.
- KOTLER, P. & KELLER, K. (2006) *Marketing Management*, New Jersey, Prentice Hall.
- KOTLER, P. & LEVY, S. (1969) Broadening the Concept of Marketing. *Journal of Marketing*, 1, 10-15.
- KOTLER, P. & ZALTMAN, G. (1971) Social Marketing: An Approach to Planned Social Change. *Journal of Marketing*, 3, 3-12.
- LADO, N. (1996) Tipos estratégicos: orientación al mercado y resultados económicos. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid.
- LAMBIN, J. J. & PEETERS, R. (1981) *La gestión de Marketing en las empresas*, Madrid, ICE.
- LEAR, R. (1963) No easy road to market orientation. *Harvard Business Review*, Septiembre-Octubre, 73-80.

- LEVITT, T. (1960a) Growth and Profits Through Planned Marketing Innovation. *Journal of Marketing*, 24, 8.
- LEVITT, T. (1960b) Marketing Myopia. *Harvard Business Review*, 38, 45-56.
- LEVITT, T. (1962) *Innovation in Marketing*, New York, McGraw-Hill Inc.
- LEVITT, T. (1969) *Marketing Mode: Pathways to Corporate Growth*, New York, McGraw Hill.
- LEVITT, T. (1980) Marketing success through differentiation of anything. *Harvard Business Review*, January-February, 83-91.
- LEWIS, B. (1977) Marketing of nursing as a career. *European Journal of Marketing*, 432-459.
- LINGS, I. (2005) Measuring Internal Market Orientation. *Journal of Service Research*, 7, 16.
- LIU, H. (1996) Patterns of Market Orientation in UK Manufacturing Companies. *Journal of Euromarketing*, 2, 77-91.
- LORSCH, J. (1986) Managing Culture: The Invisible Barrier to Strategic Change. *California Management Review*, 1, 95-109.
- LOZANO, V. (2002) La orientación al mercado en el contexto universitario español: un análisis de sus antecedentes, moderadores y consecuencias. Zaragoza, Universidad de Zaragoza.
- LUSCH, R. F. & LACZNIAK, G. R. (1987) The evolving marketing concept, competitive intensity and organizational performance. *Journal of The Academy of Marketing Sciences*, 3, 1-11.
- LLONCH, J. & LÓPEZ, M. (2004) La relación entre la orientación al mercado y los resultados y el efecto moderador de la estrategia genérica en dicha relación. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 24.
- MALTZ, E. & KOHLI, A. (1996) Market Intelligence Dissemination across Functional Boundaries. *Journal of Marketing Research*, 33, 47-61.
- MARKETING SCIENCE INSTITUTE (1990) Research Priorities 1990-1992.
- MARKETING STAFF OF THE OHIO STATE UNIVERSITY (1965) Statement of Marketing Philosophy. *Journal of Marketing*, 1, 43-44.
- MARTÍNEZ, S. M. C. (2004) El impacto de la cultura y el comportamiento de la orientación al mercado en el desempeño organizacional de los sectores industrial, comercial y de servicios en la empresa. *IX Foro de investigación: Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*. Mexico D.F., Universidad Nacional Autónoma de México, ANFECA.
- MATSUNO, K., MENTZER, J. & RENTZ, J. (2000) A refinement and validation of the MARKOR scale. *Academy of Marketing Science. Journal*, 28, 13.

- MAVONDO, F. & FARRELL, M. (2000) Measuring Market Orientation: Are There Differences Between Business Marketers and Consumer Marketers? *Australian Journal of Management*, 25, 22.
- MCCARTHY, E. J. (1964) *Basic Marketing: A Managerial Approach*, Homewood, R. D. Irwin.
- MCKENNA, R. (1991) Marketing is Everything. *Harvard Business Review*, January-February, 65-79.
- MCKITTERICK, J. (1957) *What Is the Marketing Management Concept?*, Chicago, American Marketing Association.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (2005) Universidades: títulos. *Universidades: títulos*. Extraído el 01 Septiembre, 2005 de <http://www.mec.es/univ/index.html>.
- MUNUERA, J. L. (1992) Evolución en las Dimensiones del Concepto de Marketing. *Información Comercial Española*, 707, 126-142.
- NARVER, J. & SLATER, S. (1990) The effect of a market orientation on business profitability. *Journal of Marketing*, Octubre, 20-35.
- NARVER, J. & SLATER, S. (1998) Additional thoughts on the measurement of market orientation: a comment on Deshpande and Farley. *Journal of Market-Focused Management*, 3, 233-236.
- NARVER, J., SLATER, S. & TIETJE (1998) Creating a market orientation. *Journal of Market-Focused Management*, 3, 241-256.
- OCZKOWSKI, E. & FARRELL, M. A. (1997) Discriminating between measurement scales: The case of market orientation. IN MARKETING, A. O. (Ed.) *Marketing without Borders, 31st Annual Conference*. Manchester, Academy of Marketing.
- PAYNE, A. (1988) Developing a Marketing-Oriented Organization. *Business Horizons*, 3, 46-53.
- PELHAM, A. (1993) Mediating and moderating influences on the relationship between market orientation and performance. Philadelphia, University of Pennsylvania.
- PETERSON, R. T. (1989) Small business adoption of the marketing concept versus other business strategies. *Journal of Small Business Management*, 1, 38-46.
- PITT, L., CARUANA, A. & BERTHON, P. (1996) Market orientation and business performance: Some European evidence. *International Marketing Review*, 13, 14.
- PORTER, M. (1980) *Competitive Strategy*, New York, The Free Press.

- PORTER, M. (1985) *Competitive Advantage*, New York, The Free Press.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2005) Diccionario de la Lengua Española. *Diccionario de la Lengua Española*. Extraído el 01 Agosto, 2005 de <http://www.rae.es>.
- RIESZ, P. C. (1980) Revenge of the Marketing Concept. *Business Horizons*, 2, 49-53.
- ROTHER, J. & BENSON, L. (1974) Intelligent Consumption: An Attractive Alternative to the Marketing Concept. *MSU Business Topics*, 29-34.
- RUEKERT, R. (1992) Developing a market orientation: an organizational strategy perspective. *International Journal of Research in Marketing*, 225-245.
- SANTOS, L., VASQUEZ, R. & ÁLVAREZ, L. (2000) Orientación al mercado en la estrategia de innovación. Su efecto en las empresas industriales. *Economía Industrial*, 93-106.
- SELNES, F., JAWORSKI, B. & KOHLI, A. (1996) Market orientation in United States and Scandinavian companies: a cross cultural study. *Scandinavian Journal of Management*, 12, 139-157.
- SHAPIRO, B. (1977) Can Marketing and Manufacturing Coexist? *Harvard Business Review*, 104-114.
- SHAPIRO, B. (1988) What the Hell Is 'Market Oriented'? *Harvard Business Review*, 11.
- SIGUAW, J., BROWN, G. & WIDDING, R. (1994) The influence of a market orientation of the firm on sales force behavior and attitudes. *Journal of Marketing Research*, 1, 106-116.
- SIGUAW, J. & DIAMANTOPOULOS, A. (1995) Measuring market orientation: Some evidence on Narver and Slater's three component scale. *Journal of Strategic Marketing*, 2, 77-88.
- SLATER, S. (1997) Developing a customer value-based theory of the firm. *Journal of Academy of Marketing Science*, 2, 162-167.
- SLATER, S. (2001) Market orientation at the beginning of a new millenium. *Managing Service Quality*, 11, 3.
- SLATER, S. & NARVER, J. (1992) Superior customer value and business performance: the strong evidence for a market-driven culture. IN INSTITUTE, M. S. (Ed.) *Marketing Science Institute*. Cambridge, MA, Marketing Science Institute.
- SLATER, S. & NARVER, J. (1994a) Does competitive environment moderate the market orientation-performance relationship. *Journal of Marketing*, 58, 10.

- SLATER, S. & NARVER, J. (1994b) Market orientation, customer value, and superior performance. *Business Horizons*, 2, 22-28.
- SLATER, S. & NARVER, J. (1995) Market orientation and the learning organization. *Journal of Marketing*, 63-74.
- SLATER, S. & NARVER, J. (1998) Customer-Led and Market Oriented: Let's Not Confuse the Two. *Strategic Management Journal*, 19, 1001-1006.
- SMITH, W. R. (1958) Marketing Strategy: What preparation should precede the marketing concept? *Printer's Ink*, September, 37-38.
- STAMPFL, R. W. (1978) Structural Constraints, Consumerism, and the Marketing Concept. *MSU Business Topic*, Spring, 5-16.
- STANTON, W. J. (1969) *Fundamentals Of Marketing*, USA, McGraw-Hill.
- TOGESEN, A. (1956) The Switch from a sales to a marketing concept. *American Management Association, Inc. Marketing Series* 96.
- WEBSTER, F. (1988) Rediscovering the marketing concept. *Business Horizons*, 3, 29-39.
- WIND, Y. & ROBERTSON, T. (1983) Marketing strategy: New directions for theory and research. *Journal of Marketing*, 2, 12-25.
- ZALTMAN, G. & VERTINSKY, I. (1971) Health Service Marketing: A Suggested Model. *Journal of Marketing*, 1, 19-27.
- ZEBAL, M. A. (2003) A Synthesis Model Of Market Orientation for a Developing Country - The Case of Bangladesh. *Department of Hospitality, Tourism and Marketing Faculty of Business and Law*. Melbourne, Victoria University of Technology.

EL PODER DE LA CONVICCIÓN

PABLO GRIGORIU ¹

RESUMEN

En este artículo, Pablo Grigoriu, candidato a doctor en Economía de la Universidad Católica Argentina realiza una crítica de algunos puntos esenciales del modelo neoclásico en economía. Oponiendo el “homo economicus” de la racionalidad neoclásica al “ser humano” del personalismo, el autor considera el lugar de los valores morales y la dimensión objetiva del hombre en los esquemas econométricos tradicionales.

Luego de una ruptura epistemológica entre la Economía y la cultura en el pensamiento económico, los economistas han hecho hincapié únicamente en la dimensión subjetiva del hombre que sólo se orienta hacia la utilidad. Sin embargo, hay factores como la convicción moral que tienen un papel ponderable en las decisiones económicas, y que no son adaptables a una racionalidad instrumental convencional.

Palabras clave: limitaciones formales – limitaciones informales – mecanismo de incentivos – moral.

¹ Economista. Investigador Becario, Programa de Economía de la Universidad Católica Argentina, Convenio ASDI-UMSS, IESE.

1. LA ECONOMÍA Y LOS INCENTIVOS

Muchas veces cuando a un economista se le pregunta acerca de cómo lograr mejorar algún aspecto de la situación económica, social e incluso política de una determinada sociedad, o bien cuál es el mejor camino para enfrentar un determinado problema en cualquiera de estas tres esferas, nos encontramos con la siguiente respuesta: “para que los individuos puedan alcanzar la solución óptima es necesario elegir el mecanismo de incentivos correcto”. Desde luego, una respuesta de esta naturaleza merece un sinfín de comentarios, pero considero conveniente destacar tres que a mi juicio pueden aportar en mayor grado al debate y a la reflexión sobre el pensamiento económico actual. En primera instancia, se ha supuesto deliberadamente que existe “alguien” que puede elegir incentivos. Es decir, existe un cierto ente suprasocial capaz de recolectar, analizar y procesar toda la información relevante y, por si fuera poco, también puede utilizar ese potencial para determinar cuáles son los incentivos apropiados. En segundo lugar, si existe tal ente y elige “correctamente” los incentivos, se supone además que los individuos responderán mecánicamente a los mismos. Este ente es tan poderoso que logrará que los individuos se comporten exactamente como su modelo mental ha previsto. En este contexto, la palabra “incentivos” suele ser asociada por la mayoría de los economistas con su más restringida acepción, esto es, la existencia de premios a la conducta deseada por el ente, castigos a la conducta indeseable o bien una combinación de ambas. Estos “palos y zanahorias” son más que suficientes para modificar la conducta del individuo en cuyo interior parece existir un mecanismo simple de acción reacción. Finalmente, una tercera implicancia de esta respuesta, es la presunción de que algo como “la solución óptima” es fácilmente identificable. Se asume, de algún modo, que de las múltiples alternativas, es posible elegir alguna solución que goce del consenso social, es posible que sectores ganadores y perdedores convengan en una especie de pacto social, es posible que individuos con situaciones disímiles, preferencias distintas, e incluso intereses antagónicos, armonicen y busquen juntos la solución óptima. Queda claro que el esquema que acabo de describir corresponde a una estructura de pensamiento económico neoclásico. Nótese también que se han utilizado expresiones como “individuo” en lugar de “persona”, “solución óptima” en lugar de “bien común”, o en términos aristotélicos “Vida Buena”, también se ha reemplazado “relaciones interpersonales” por “mecanismo de incentivos”. Todo esto es consistente con dos formas muy distintas de entender la conducta del ser humano y la forma en que éste se relaciona

con los demás. Se trata de dos visiones antropológicas contrapuestas, el “*homo-economicus*” de los neoclásicos y el “ser humano” de los personalistas.

Mi intención en las próximas líneas será esgrimir algunos argumentos que reflejen que la primera visión es útil en un número limitado de casos, e incompleta en la gran mayoría. La segunda visión, en cambio, al incorporar la dimensión moral del ser humano, se constituye en una aproximación al hombre mucho más apropiada para el estudio de cualquier ciencia social. En particular, pretendo resaltar la capacidad del hombre de tomar decisiones “por convicción”, decisiones que son absolutamente independientes de las reglas de juego que se le impongan.

2. DIMENSIÓN SUBJETIVA Y OBJETIVA EN LA TOMA DE DECISIONES ECONÓMICAS

El desarrollo de este artículo se centra en el siguiente supuesto: al tener el hombre dos dimensiones, una subjetiva asociada a la búsqueda de valores materiales, y otra objetiva que lo conduce a los valores morales, cualquier esquema de pensamiento económico que no considere ambas dimensiones, es en realidad incompleto. La hipótesis central del artículo será que la teoría neoclásica adolece de esta deficiencia, y que si incorporase en su análisis elementos tales como la cultura de las sociedades en las que el hombre se desenvuelve, sus valores éticos, su conciencia, y sus convicciones, entonces las predicciones neoclásicas cambiarían sustancialmente.

Me parece provechoso establecer algunos nexos entre el marco conceptual personalista y el desarrollado por Douglass C. North, con el objeto de enfatizar cuáles son las piezas del rompecabezas que teníamos en las manos y que en algún momento de la historia hemos extraviado.

Empezaré entonces, apelando a dos citas de este autor: “La historia es importante no sólo porque se puede aprender del pasado, sino también porque el presente y el futuro están conectados al pasado por obra de la continuidad de las instituciones de una sociedad” y mas adelante, “Las instituciones son las reglas del juego en una sociedad o, más formalmente, son las limitaciones ideadas por el hombre que dan forma a la interacción humana. Por consiguiente, estructuran incentivos en el intercambio humano, sea político, social o económico” (North, 1993).

A su vez, North establece una diferencia entre instituciones o limitaciones formales y limitaciones informales. Las primeras son aquellas normas, reglas, leyes, estatutos y códigos que están escritos y por lo general vienen asociados a procesos coercitivos en caso de incumplimiento. Las segundas, en cambio, son normas morales, éticas, códigos de conducta interna, tradiciones, o convenciones sociales que no están escritas. Son, en síntesis, parte de una herencia que llamamos “cultura”.

Con esta nueva terminología quiero reformular mi hipótesis. Al producirse la ruptura epistemológica entre economía y cultura en el pensamiento económico, se han desarrollado profusos modelos matemáticos centrados en el control de las limitaciones formales y se ha dejado de lado todo aquello que no podía incluirse en un modelo de estas características, es decir, las limitaciones informales.

Toda decisión y acción humana que se origina en la dimensión subjetiva del hombre, es susceptible de ser modificada a través de pequeñas alteraciones en el conjunto de limitaciones formales. Estas limitaciones pueden modificarse muy rápidamente cuando las organizaciones que las definen tienen el poder político suficiente para hacerlo.

Por el contrario, la acción humana inmersa en la dimensión objetiva es mucho más compleja. Cuando las convicciones son fuertes, ninguna limitación formal puede alterar la conducta del hombre. En estos casos, la única fuente de cambio está en las limitaciones informales que no son modificables por ningún organismo político, social o económico, al menos en el corto plazo.

Estas limitaciones tampoco son conmensurables, y no se pueden funcionalizar como lo requiere la racionalidad instrumental. Precisamente, ahí radica la razón por la que fueron excluidas de gran parte del pensamiento económico.

3. UN MODELO DE EVASIÓN TRIBUTARIA

Para ilustrar estas ideas, situémonos por un instante en un mundo de individuos unidimensionales, un mundo con un ente recaudador de impuestos que luego devolverá a la sociedad en forma de bienes públicos y con un conjunto de individuos cuyo único interés es maximizar su propia utilidad. La función de

utilidad individual tiene como únicos argumentos elementos de la dimensión subjetiva, que son controlables con limitaciones formales.

El individuo tiene un ingreso verdadero (Y), pero, como es unidimensional, es posible que vea por conveniente declarar ante la autoridad fiscal un ingreso menor (Y_R = ingreso reportado). El impuesto a pagar es una proporción fija (t) del ingreso reportado. La utilidad de este individuo es función única y exclusivamente del ingreso que obtenga después de haber pagado el impuesto. Existen dos posibilidades: el individuo reporta un ingreso menor al verdadero y no es descubierto por la renta con una probabilidad $(1-P)$ en cuyo caso su utilidad neta está dada por $U(Y-tY_R)$, o bien su evasión es descubierta con una probabilidad (P) y debe pagar el monto subreportado más una tasa de penalidad (α). En este segundo caso su utilidad neta está dada por $U[Y-tY_R-(1+\alpha) \cdot t \cdot (Y-Y_R)]$.

Ahora bien, como el individuo no conoce *ex-ante* en cuál de los dos escenarios se encontrará efectivamente, el problema que enfrenta es el de maximizar el valor esperado de su utilidad (EU) que no es otra cosa que un promedio ponderado de los dos eventos considerados y sus respectivas probabilidades.

Formalmente, $\text{Max } EU: (1-P) \cdot U(Y-tY_R) + P \cdot U[Y-tY_R-(1+\alpha) \cdot t \cdot (Y-Y_R)]$ Donde claramente los parámetros P , t y α pueden ser entendidos como instituciones formales definidas por la autoridad fiscal o bien algún organismo político. El ingreso verdadero se considera como un dato conocido y, en consecuencia, la variable de control para el individuo es el ingreso reportado.

El dilema, entonces, es: ¿cuánto le conviene reportar al individuo? ¿Es mejor decir la verdad y reducir a cero la probabilidad de una penalidad? ¿Se puede mejorar la utilidad declarando un ingreso muy por debajo del verdadero? Si nos abstraemos de consideraciones morales, la respuesta es muy simple: depende de los parámetros o limitaciones formales y de la forma funcional de la utilidad.

Veamos, por ejemplo, cuál sería el ingreso óptimo reportado si suponemos que se auditan tres de cada diez declaraciones impositivas, la tasa impositiva es del 40% y la tasa de penalidad es del 100%, es decir por cada unidad monetaria evadida y detectada por el fisco, el individuo deberá pagar dos.

Por simplicidad, asumimos un ingreso verdadero de 1000 y una forma funcional de la utilidad dada por: $U = \ln Y$. Reemplazando estos datos en el problema de maximización y derivando EU con respecto a Y_R e igualando a cero, tal como establecen las condiciones de optimización de primer orden, encontramos que el *homoeconomicus* reportaría un ingreso de 400.

Con este conjunto de parámetros, la tasa de evasión tributaria es del 60%. Cabe aclarar que las condiciones de segundo orden también se cumplen, con lo que queda garantizado que, en este caso, lo recomendable para el individuo es mentirle al fisco en esa proporción.

Digamos ahora que la evasión tributaria es un “problema de acción colectiva” que conduce a la sociedad a una situación Pareto inferior, en la que el único beneficiado potencial es el evasor siempre y cuando éste no sea descubierto y los demás contribuyentes no sean también evasores. Es decir, si cada contribuyente transfiere al Estado parte de su utilidad para que éste produzca bienes públicos que elevan la utilidad social en un mayor grado que la fracción perdida por cada individuo, se puede alcanzar un Pareto óptimo. El problema es que, dado este conjunto de limitaciones formales, y dados los supuestos antropológicos arriba citados, existen incentivos individuales que provocan un resultado social sub-óptimo.

En otras palabras, es la antítesis de la predicción de la mano invisible de Adam Smith. ¿Qué hacer entonces? Muy simple. Tenemos claro cuál es el problema y cuáles son las herramientas con que contamos. Conocemos el fin y conocemos los medios. Una vez más nos ponemos el traje neoclásico, tomamos un jarabe de racionalidad instrumental, separamos fines y medios, leemos el manual de cómo funciona esa máquina que algunos llaman hombre y respondemos contundentemente: ¡podemos reducir la evasión tributaria cambiando los incentivos!, o, en palabras de North, debemos cambiar el marco institucional formal.

Por ejemplo, una alternativa práctica es castigar con más dureza al evasor. Es suficiente que los miembros de la sociedad encargados del diseño de normas formales, acuerden modificar la tasa de penalidad τ . La predicción establece que si se duplica esta tasa, el ingreso reportado sería 925. La tasa de evasión es ahora 7,5%. Un resultado sin duda fabuloso. Una segunda posibilidad sería aumentar la probabilidad de que un individuo sea auditado.

Nuevamente se cambian las normas formales que servirán como alicientes para corregir la conducta inapropiada de los contribuyentes. Si se contrata más personal en la dirección general de impuestos, o si se desarrollan procesos informáticos más eficientes, por ejemplo, de modo tal que el parámetro P suba de 0,3 a 0,4, el ingreso reportado sería 700. La tasa inicial de evasión de 60% se reduce a la mitad. Algunos economistas dirían que ésta no es una buena idea por los costos que generaría, otros contestarían que no es necesario gastar más recursos en elevar la probabilidad P , sino que es suficiente con enviar señales a los ingenuos contribuyentes de modo tal que estos la perciban como más alta. En esencia, ambas posturas mantienen el supuesto de un hombre con sólo una dimensión: la subjetiva.

Si se reduce la tasa impositiva t en un 10%, el ingreso reportado es de apenas 289 y la tasa de evasión aumenta a 71,1%. A diferencia de los dos casos anteriores, el efecto de este parámetro sobre la evasión, no está definido unívocamente. Pero ello no representa mayor problema pues basta con determinar cómo se relacionan tasa impositiva y tasa de evasión en el segmento de la función que se quiere analizar.

El modelo permite una serie de extensiones, se puede modificar para el caso de impuestos fijos, se le puede introducir nuevas expectativas, hacer endógena la probabilidad de ser auditado, e incluso se le puede añadir una tasa de descuento intertemporal y hacer un análisis dinámico, donde lo que se maximice sea el valor presente de flujos de ingresos esperados en un determinado horizonte de planificación. Se puede hacer mucho, se puede complejizar, pero, ¿realmente se estaría aportando al conocimiento científico con esto? Me parece que no. El pensamiento económico ya ha avanzado todo lo necesario en el terreno subjetivo y de las normas formales y, al notar que siguen existiendo importantes brechas entre sus precisas predicciones y la imprecisa y ambigua realidad, ¿qué estrategia ha elegido?, ¿pues seguir complejizando!, siempre obstinados en negar la dimensión objetiva y de las normas informales, o bien tratando de incorporarla en las funciones de utilidad como si se tratase de un valor intercambiable.

Sigo preguntando, ¿dónde está la cultura en este modelo o en cualquier otro?, ¿dónde están las limitaciones informales? Una vez más surgirá un economista matemático y me dirá ¿qué, acaso no lo ves?, está en la función de utilidad, se ha elegido $U = \ln Y$ en lugar de cualquier otra porque ésta es la que mejor refleja la cultura de esta sociedad. ¿Acaso no notas las valiosas propiedades que tiene esa función? Es cóncava, de modo tal que cuando realices la optimización, sabrás que el resultado

obtenido es un máximo. Al ser logarítmica puedes explicar fácilmente que la utilidad marginal del ingreso es suavemente decreciente y, más aun, si calculas la segunda derivada y obtienes el coeficiente de Arrow-Pratt sabrás que corresponde a una sociedad con individuos adversos al riesgo. Piénsalo bien, si quisieras aplicar este modelo a una sociedad con gente cuya cultura esté más próxima al riesgo, donde los habitantes son más osados, la función elegida sería convexa.

Continúo insatisfecho con esta respuesta. La función es elegida *ex-post*; en el mejor de los casos es un resultado de la observación de algún fenómeno, pero no es un medio adecuado para explicar la conducta del hombre. Entonces, sigo pensando, ¿qué sucede cuando los valores morales internos de una persona le indican que debe actuar de una determinada manera incluso aunque esto le produzca pérdida de valores materiales? Vendrá otro economista neoclásico y me dirá: es obvio. Si para un individuo es muy importante su moral, es lógico que se sienta muy mal consigo mismo cuando evade impuestos, esto implica que, para él, el castigo es más alto que la tasa de penalidad ; por lo que basta con añadir una tasa de pérdida , en ambos términos de la función EU, ya que su conciencia le causará cierta ‘desutilidad’ aun cuando no sea descubierto evadiendo.

4. EL PROBLEMA DE LA RACIONALIDAD NEOCLÁSICA: ALGUNAS REFLEXIONES

Es evidente que la concepción de la acción humana en la cabeza de este economista aún está incompleta. Incluir la tasa , para que el modelo contemple valores morales, no es otra cosa que ponerle al esquema un burdo disfraz, es un intento desesperado y caprichoso de convertir un valor moral en conmensurable e intercambiable por uno material. Es asumir que el valor moral es buscado para aumentar la utilidad cuando en realidad el proceso es el inverso. El valor moral produce bienestar precisamente por el hecho de que no fue buscado con ese afán.

El valor moral es un valor en sí mismo. Sintetizando. Tenemos en las manos una teoría a la que le falta una pieza clave, y esa pieza no se puede añadir en el lenguaje de la actual teoría. ¿Significa entonces que debemos desechar años de investigaciones y empezar de nuevo? No. Simplemente que cada vez que se obtenga un resultado con la racionalidad instrumental, tengamos presente cuáles son las limitaciones que tiene y en qué ámbitos de la vida puede ser útil. Por ejemplo, todo el instrumental desarrollado por el pensamiento neoclásico explica muy bien el comportamiento de algunos mercados financieros, pero es muy pobre para explicar la conducta solidaria en comunidades indígenas.

El problema central de la racionalidad neoclásica es que se ha tomado atribuciones que no le corresponden. Quizás ahí está la explicación de por qué la ciencia económica ha progresado mucho menos que las ciencias exactas. Ese anhelo injustificado de parecerse tanto a la física, esa manía de razonar la acción humana desde la óptica del “mecanicismo newtoniano” y del “dualismo cartesiano”, le han hecho más daño que bien al pensamiento económico. Es preferible obtener conclusiones con cierto grado de ambigüedad y algo de imprecisión pero auténticas y útiles, que lograr resultados infinitesimalmente exactos pero falsos e incapaces de explicar algo, o capaces de explicarlo *a posteriori*.

Retomando el modelo de evasión tributaria, creo que puede existir cierto consenso en que la evasión es algo socialmente indeseable. En tal caso, la discusión ha estado solamente en el terreno de los medios. Para algunos, lo racional es cambiar los incentivos formales y para otros, como yo, no existe fuerza más poderosa que la convicción interna. Pero, como esa convicción no es sujeto de regulación ni se puede modificar con un decreto, el camino a seguir es reorganizar la sociedad de modo tal que los valores morales puedan surgir espontáneamente.

Debemos reconocer que las normas formales e informales se interrelacionan y se modifican entre sí en un grado mucho más elevado del que sospechábamos. Ahora bien, ¿qué sucede cuando no está claro cuáles son los fines?, ¿qué es lo que realmente nos interesa lograr a los economistas? Dado un fin, no importa cual, ¿se elige el camino más eficiente para alcanzarlo?, o, por el contrario, ¿se eligen simultáneamente fines y medios que nos conduzcan a la felicidad plena, al bienestar moral y material? Gary Becker parece tener muy clara su respuesta a esta pregunta. En uno de sus trabajos recientes titulado “Illegal Drugs and Crime”, ha demostrado con incuestionable elegancia y formalidad matemática que cuando la demanda por drogas es muy inelástica, es más eficiente legalizarlas y gravarlas con un impuesto, que prohibirlas.

El resultado final es que el consumo de drogas es el mismo en ambos casos, pero el área geométrica que representa las pérdidas de intermediación en un mercado ilegal podría convertirse en recaudación impositiva que se podría destinar a salud y educación. Luego extiende el análisis a otros terrenos del crimen. Lo que más llama mi atención es que en el debate académico, las observaciones que se le han hecho a esta visión es que la demanda no es constante y podría experimentar cierto

desplazamiento con la legalización, el posible surgimiento de carteles cuasi-monopólicos en la producción de drogas legales, cuestiones sobre la viabilidad política de esta propuesta, el riesgo de fijar muy alto el impuesto y ocasionar que surja un mercado negro de drogas “legales” pero de contrabando, etc. En fin, todas cuestiones del área estrictamente técnica, pero son pocas las voces que dicen que con esa lógica se puede terminar legalizando la prostitución infantil, la venta de órganos, la tenencia de armas de fuego, o el aborto, por dar algunos ejemplos.

5. LA EFECTIVIDAD DE LAS CONVICCIONES INTERNAS

Continuando con el hilo conductor de este trabajo: nada es más efectivo que la convicción interna. De nada sirve insistir en el diseño de normas formales o, en el caso que propone Becker, la anulación de una norma formal. Cuando una persona alcanza el equilibrio interno y ha resuelto sus necesidades objetivas y subjetivas plenamente, no existe necesidad de diseñar modelo alguno. No es preciso invertir horas en el cálculo infinitesimal, porque la persona caminará con firmeza por el sendero de la vida buena.

En gran parte de los modelos económicos se supone que el clima cultural en el que los hombres se relacionan es fijo e imperturbable. Por ello, parece más eficaz aunar esfuerzos en el ámbito formal y, si los resultados no son los previstos, decir que ello sucedió porque “se había elegido mal la función de utilidad” y, en poco tiempo, aparecerá un nuevo Nobel de Economía que nos traerá la “función de utilidad correcta” construida *a posteriori* y que sí ajusta. Este proceso se repite incansablemente y los ejemplos son incontables. En particular, me llama la atención el modelo de demanda por dinero de Sidrauski que fue desarrollado para explicar que la gente demandaba liquidez.

Este autor coloca el dinero en la función de utilidad como si se tratará de un bien *per se* y no como un medio para intercambiar por bienes. Seis o siete ecuaciones después obtiene la “brillante” conclusión de que la gente quiere dinero líquido. Pues claro, si ponemos “botas de potro” en cualquier función de utilidad, no importa cuanto demoremos en resolver la ecuación, siempre encontraremos que existe una demanda por “botas de potro”. Los modelos de inconsistencia dinámica estilo Barro-Gordon tienen también un fuerte componente de análisis institucional del lado formal. Son quizás el mejor ejemplo del uso de incentivos formales para el

control de la inflación. Lo llamativo es que países como Australia y Nueva Zelanda con normas formales muy distintas en este rubro, han convergido a tasas inflacionarias muy cercanas.

Hemos dedicado quizás demasiado tiempo al estudio del lado formal de la economía y de las cosas en general. Cuando cruzo una avenida y noto que un vehículo está próximo a atropellarme, mi primera reacción instintiva, a parte de la de acelerar el paso para evitar la tragedia es mirar el semáforo. ¿Por qué? La principal razón para no atropellar a otra persona debe ser el respeto por la vida, el deseo de no lastimar ni hacer daño a otros, pero en un instante así apelamos a una razón más bien de tipo formal: “la luz está en rojo y como estoy cruzando correctamente, no deberían atropellarme”. Si cometiese el error de cruzar cuando no corresponde, infringiendo una norma formal, ¿es motivo suficiente para justificar un atropellamiento? ¿A dónde nos está llevando tanta racionalidad instrumental?

6. OTROS EJEMPLOS

Una cierta compañía aérea habría calculado racionalmente que es más rentable correr el riesgo de tener accidentes e incurrir en el costo de pagar indemnizaciones a los familiares de las víctimas, que invertir fuertes sumas de dinero en desarrollar mecanismos de control y revisión de sus aviones para evitar los accidentes. ¿Cómo resolver esto? La opción formal sería introducir fuertes multas y regulaciones que induzcan a la compañía a ser más cuidadosa.

Pero, aun así, siempre hay un riesgo de que evadan estas leyes o sobornen a quien corresponda y el problema puede subsistir. En la concepción utilitarista la compañía toma mayores recaudos para no perder prestigio en el mercado y no porque le interese la vida de sus pasajeros. En cambio, si viviéramos en una sociedad con valores morales sólidos, la convicción interna de cada miembro de esta compañía lo llevaría a defender la vida de sus pasajeros a pesar de reducir sus utilidades. En la concepción kantiana, éste sería un acto moral porque se hace el bien a otros, sacrificando el beneficio personal. En la personalista, no es necesario que exista tal sacrificio. Se pueden tomar decisiones morales en la dimensión objetiva sin que dañen la dimensión subjetiva.

Pensemos en otra situación real. El señor Rubén Tapia encontró en el aeropuerto de Ezeiza un maletín con 10.300 pesos argentinos y lo devolvió. He comentado este acontecimiento con algunos colegas y las opiniones son diversas. Para algunos fue un imbécil, alguien que no sabe maximizar. Para otros sigue siendo un maximizador, porque estaba maximizando su imagen ante la sociedad al quedar como un ejemplo de honestidad. Otros en cambio me dijeron, ¿qué pasaría si en lugar de 10.300 la suma hubiese sido 500.000? Me parece que una vez más se comete el mismo error. Si hay convicción de qué es lo que una persona debe hacer no importa el monto, porque si importara sería como ponerle a un valor moral un precio en términos de un valor material. En mi opinión, actitudes como la del señor Tapia son un enorme aporte para mejorar la sociedad, porque los buenos valores de algún modo se transmiten, se contagian, se difunden y esa es una excelente forma para mejorar las instituciones informales.

En el ámbito del derecho, es muy frecuente encontrarnos con abogados expertos en detalles procedimentales, hábiles para explotar resquicios legales, y para encontrar interpretaciones convenientes a sus intereses, pero muy rara vez encontramos que estén interesados en defender la justicia, o luchar porque se respete el verdadero espíritu de las leyes. Lo que importa es lo formal, rara vez lo ético y lo justo.

7. CONCLUSIÓN

Para terminar, es cierto que valores morales y materiales nunca se pueden medir porque no existe una unidad común y, si existiese tal medida, el valor moral dejaría de serlo. Sin embargo, ello no significa que siempre estén enfrentados. Es posible una convivencia armónica dentro de cada persona y para una sociedad completa. También es posible que normas formales e informales o culturales se interrelacionen sin necesidad de tanta tensión. Al fin y al cabo, toda norma formal es resultado de la evolución de un conjunto de normas informales, y el conjunto de normas formales favorece las condiciones para que las normas informales cambien, aunque sea a un ritmo considerablemente más lento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Becker, G. S. (1978) *The Economic Approach to Human Behavior*, University of Chicago Press, Chicago.
- Becker, G.S (2007) “Illegal Drugs and Crime” Ponencia, Conference on Crime, Institutions and Policies, Universidad Torcuato Di Tella, Buenos Aires.
- Crespo, R. (2007), *Comparabilidad práctica y fines en la economía*, Seminario en Instituto Francisco de Vitoria, Madrid.
- Doménec, M. (2000), “Racionalidad Ética en las Decisiones Empresariales”, *Revista empresa y humanismo*, Vol. 2, Nº. 2, pags. 411-438.
- Miguens, J. E. (2007) “Nuevos temas éticos en la Ciencia Económica” en *Revista Cultura Económica* (ex *Revista Valores en la sociedad industrial*), Centro de Estudios en Economía y Cultura, Universidad Católica de Argentina, Año XXV/ Nº 68, Mayo 2007.
- North, D. (1993), *Instituciones, Cambio Institucional y Desempeño Económico*, Fondo de Cultura Económica, México D.F.
- Sen, A. (1994), *Sobre Ética y Economía*, Alianza Editorial, Madrid.
- Videla, L. y Crespo, R. (2004) *Ética de los Negocios*, Ed. EDUCA, Buenos Aires.
- Wallacher, J. (2003) “¿Despedida del *Homo Oeconomicus*?”. *Communio*, Año11, Nº2, Buenos Aires.

LA DIMENSIÓN ECONÓMICA DE LOS DESASTRES ASOCIADOS A FENÓMENOS NATURALES: ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

MARCELO OLIVERA V.¹; GRACIELA BINIMELIS² DE RAGA; ROBERTO ORBE C³.

RESUMEN

El estudio aborda la cuantificación de los costos y el impacto del Cambio Climático a consecuencia de los desastres asociados a fenómenos naturales en el Estado de Guerrero, México. El modelo explora la relación entre aumentos en la temperatura media, la precipitación y los fenómenos naturales extremos, en este caso huracanes, sobre las principales actividades agrícolas de la región. El análisis se enmarca en escenarios del Cambio Climático, que modifican la intensidad de los fenómenos naturales analizados. Al plantear la posibilidad de un incremento en la cantidad de posibles desastres, debido al Cambio Climático, surgen muchas interrogantes así como distintas formas de encarar esta problemática; por lo que la presente investigación pretende dar pautas preliminares para el desarrollo de investigaciones más extensas y profundas.

Un incremento en 2 °C en la temperatura a consecuencia del Cambio Climático, disminuye la productividad media de los cultivos de maíz en un 8 % e incrementa los daños asociados a los huracanes que tocan tierra, daños que pueden llegar a afectar el total de la producción de

¹ Doctor en Economía por la UNAM, posdoctorante del Centro de Ciencias de la Atmósfera de la Universidad Nacional Autónoma de México

² Investigador Titular C en el Centro de Ciencias de la Atmósfera de la Universidad Nacional Autónoma de México, forma parte del Grupo de Trabajo I para la Cuarta Evaluación del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático, grupo merecedor del Premio Nobel de la Paz en el 2007. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores de México y de la Academia Mexicana de Ciencias.

³ Pasante en Economía, UNAM. Diplomado en Economía IIE UNAM

granos del Estado de Guerrero. La investigación se convierte, en un punto de partida para entender la respuesta de la población y las instituciones públicas ante dichos fenómenos naturales, proponiendo lineamientos de política que permitan la adaptación de la sociedad a las inevitables consecuencias del Cambio Climático.

Palabras Clave: Cambio climático, productividad de cultivos, dimensión económica.

INTRODUCCIÓN

Desde la perspectiva económica, los desastres asociados a fenómenos naturales forman parte del análisis de riesgo e incertidumbre inherentes al desarrollo de cualquier actividad económico - productiva. La economía suele encarar la incertidumbre existente, a través de la adquisición de un seguro o el establecimiento de una política pública que dé respuesta a este tipo de amenazas. Lamentablemente estas medidas han sido rebasadas por la magnitud de los desastres asociados a fenómenos naturales presentes y futuros a consecuencia del calentamiento global y el cambio climático asociado.

Los indicios científicos sobre la existencia de este cambio climático son innegables y sus consecuencias en el corto y mediano plazo no pueden ya ser revertidas. Es decir, la sociedad y las economías regionales sufrirán las secuelas inmediatas de estos cambios, los cuales se pueden evidenciar en América Latina en los años donde el fenómeno de *El Niño* se hace presente (WMO, 2007). Para la región, el marco de políticas internacionales sobre esta temática contempla los siguientes elementos de discusión:

- 1) *Compra-venta de emisiones de gases de efecto invernadero.* Los países ricos podrán impulsar flujos de recursos a economías emergentes para el desarrollo de tecnología con bajas emisiones de carbono.
- 2) *Cooperación tecnológica.* Se debe impulsar mejores formas de transferencias de tecnología que permitan la reducción de gases de efecto invernadero.
- 3) *Acciones destinadas a reducir la deforestación y cambio en el uso del suelo.* La deforestación es la segunda fuente de gases de efecto invernadero.
- 4) *Adaptación.* Los países más pobres son los más vulnerables al cambio climático. Es necesaria la incorporación de políticas de cooperación entre las economías ricas y pobres que permitan el desarrollo de sistemas de cultivo más resistentes a las sequías e inundaciones; entre otras acciones que disminuyan la vulnerabilidad de las economías más pobres. (Stern, 2007).

Estos temas de discusión se pueden resumir en dos perspectivas de acción: la adaptación al cambio climático y la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que provocan este cambio.

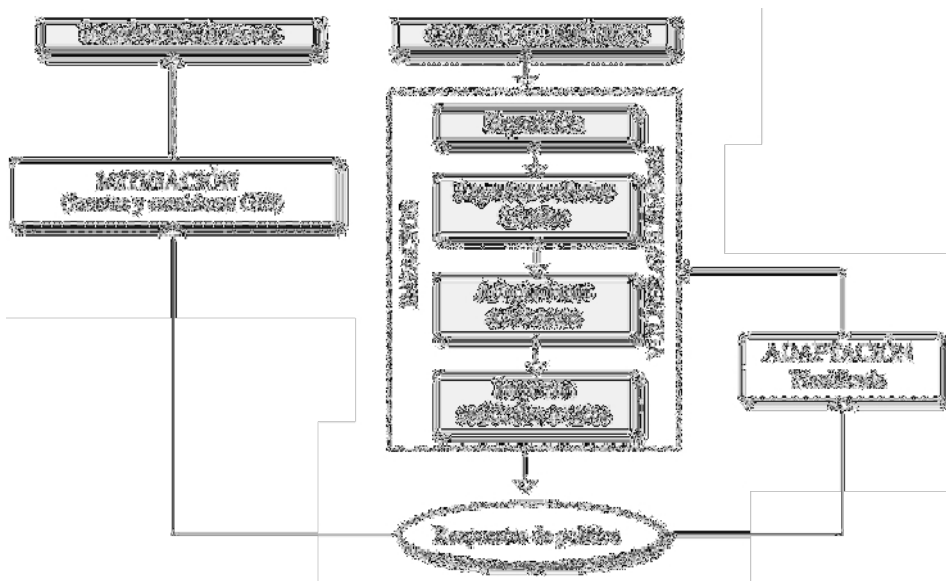
- La adaptación al cambio climático (CC), involucra el desarrollo de políticas económicas y sociales encaminadas a frenar los efectos, sobre el desarrollo de las economías, la migración de la población y los efectos en la salud pública de la elevación de la temperatura en la superficie de la Tierra, el cambio en los regímenes de precipitación, las sequías prolongadas, etc. (IPCC, 2001, 2007) Para reducir la vulnerabilidad al cambio climático futuro, se requiere mayor información sobre los efectos económicos y sociales que sufrirá nuestra región; ya que si bien hay medidas sobre los impactos y sus costos, éstos no son completamente entendidos pues varios sectores solamente tienen en cuenta los costos y beneficios en el corto plazo, desconociendo así el potencial que tiene el CC sobre la estabilidad del mundo como hoy lo conocemos. (IDEAM-PNUD, 2007).
- La mitigación de emisiones por su parte está encaminada a cambiar la tecnología dominante en nuestros sistemas productivos y de forma de vida, de un sistema de alto consumo de gases de efecto invernadero a otro de baja intensidad en este tipo de emisiones. (Stern, 2007) Esquema N°1

El presente trabajo enfoca su análisis en las políticas de adaptación al cambio climático desde la perspectiva de las economías latinoamericanas, dejando la discusión de la mitigación de los gases de efecto invernadero para un trabajo futuro. La intención del trabajo es presentar los principales tópicos de discusión sobre la adaptación al CC encontrados en la literatura y presentar una metodología de evaluación y proyección de los costos del cambio climático para nuestras economías⁴; así como los lineamientos de política necesaria para frenar estos efectos.

El estudio parte por desarrollar un marco de análisis y definiciones, luego de lo cual se presenta la metodología de evaluación de costos y una aplicación de la misma para el sector agrícola en el Estado de Guerrero en México. Así como su posible aplicación a otras regiones y economías.

Esquema N°1.

⁴ “Sin conocimiento no es posible generar leyes; ya que lo que no se mide no se controla” Olivera, 2007.



2. LOS DESASTRES ASOCIADOS A FENÓMENOS NATURALES Y LA ECONOMÍA DEL CAMBIO CLIMÁTICO. ENTENDIENDO LOS DESASTRES

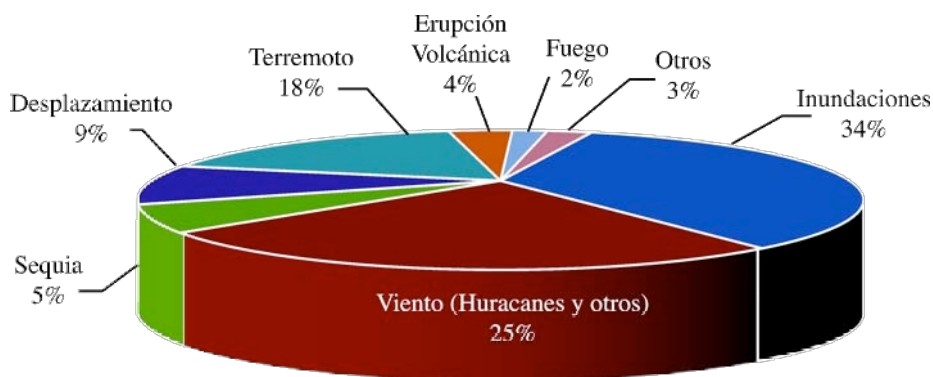
Existen fenómenos naturales, tales como terremotos, deslizamientos de suelo, tornados, huracanes, etc., que pueden constituir una grave amenaza para la población. Cualquiera de estos fenómenos naturales puede dar como resultado un desastre de variadas proporciones dependiendo del lugar donde ocurran. Los desastres asociados a fenómenos naturales pueden definirse como la destrucción parcial o total, transitoria o permanente, actual o futura, de un ecosistema y por tanto de vidas humanas, del medio y de las condiciones de subsistencia. Dichos desastres se presentan cuando se desencadena una fuerza o energía potencialmente destructiva (amenaza) en un medio que se caracteriza por condiciones de debilidad ante ésta o por la incapacidad para reponerse de sus efectos (vulnerabilidad). La vulnerabilidad determina la intensidad del desastre, es decir, el grado de destrucción asociado al fenómeno.

La amenaza depende de la energía o fuerza potencialmente peligrosa, de su predisposición a desencadenarse y del detonador que la activa. La vulnerabilidad es la función del grado de exposición, la protección preestablecida, la reacción inmediata, la recuperación básica y la reconstrucción. La vulnerabilidad de un sistema está dada por su propensión a sufrir transformaciones significativas como consecuencia de su interacción con procesos externos e internos. Por transformación significativa se entiende un cambio de índole estructural o, al menos, relativamente permanente y profundo (CEPAL, 2005).

En Latinoamérica los desastres asociados a fenómenos naturales azotan con frecuencia poblaciones marginales y grandes centros poblados ocasionando daños cuantiosos y pérdidas de vidas humanas. Durante las últimas cuatro décadas se ha registrado un aumento significativo del impacto de desastres. Las pérdidas patrimoniales se han multiplicado hasta por ocho y las pérdidas en algunos países representan entre un 15 % y un 200% del PIB por año, lo cual muestra la disparidad en el accionar ante estos fenómenos naturales. (CEPAL, 2005)

Entre las principales explicaciones se encuentran:

- El aumento de la población
- La infraestructura y la producción se localizan en zonas peligrosas
- Aumento en la vulnerabilidad de sufrir percances por estas dos razones
- Cambios en los regímenes climáticos



Fuente: CEPAL, 1999

El cambio en los regímenes climáticos, tiene un carácter sistémico difícil de comprender en toda su magnitud. En forma esquemática se puede describir de la siguiente manera: el aumento en las emisiones de los gases de efecto invernadero por las actividades humanas ha resultado en un incremento de sus concentraciones en la atmósfera. Dichos gases atrapan parte de la energía emitida por la Tierra, la cual permanece en el sistema Tierra-atmósfera, dando como resultado un aumento de la temperatura promedio de la superficie del planeta. Se producen asimismo, otros cambios en el sistema, tales como la distribución de energía en la atmósfera y su relación con el océano y los regímenes de lluvia, entre otros. Los cambios en la distribución espacial de la lluvia, así como su intensidad, afectan el ciclo hidrológico, teniendo efectos directos para la población mundial. Algunos de los impactos directos identificados en el informe del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático – IPCC (IPCC, 2007), son:

- Deshielo de los glaciares; incrementa el riesgo de inundaciones, disminuye los reservorios de agua en época de sequía.
- Elevación del nivel del mar, inundaciones en zonas costeras.
- Acidificación del agua de mar.
- Cambios en los regímenes meteorológicos regionales, cambio en los monzones y efectos de *El Niño*.
- Mayor intensidad y duración de las sequías.

Estos factores geofísicos causan efectos en la biota y en la sociedad:

- Elevaciones de los niveles de estrés térmico para cultivos.
- Rendimientos decrecientes en los cultivos de países tropicales; aun el calentamiento moderado (1°C para el trigo y el maíz y 2°C para el arroz) puede reducir significativamente el rendimiento de estos cultivos.
- Malnutrición en poblaciones afectadas por rendimientos decrecientes de cultivos.
- Mayor vulnerabilidad potencial en los ecosistemas: se calcula la extinción de entre el 15 y 40 % de las especies, en especial en la región amazónica.
- Pérdida de biodiversidad marina por cambios en la composición química de los océanos
- Desplazamiento de millones de personas de las áreas costeras por la elevación del nivel del mar

2.1 La Economía Global y el Cambio Climático

La economía clasifica al clima mundial entre los *bienes públicos* y a los desastres asociados a fenómenos naturales como el cambio climático de origen humano dentro el concepto de *externalidades*, teniendo como una característica primordial su carácter global, por lo que sus causas y consecuencias impactan a toda la comunidad global aunque en diferentes escalas. Entender en forma puntual los desastres asociados al CC nos permitirá adaptarnos y afrontar las causas a pesar de la incertidumbre que rodea al fenómeno.

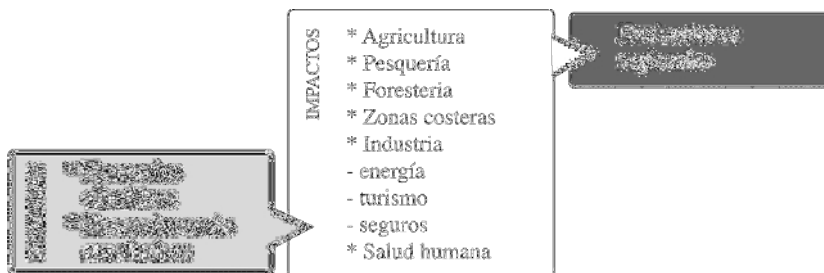
El “Informe Stern” es el marco de análisis más reciente sobre los principales efectos presentes y futuros del cambio climático, utilizando un enfoque económico basado en un compendio de estudios de diferente índole, siendo el más importante el informe del IPCC del año 2007.

Para ello emplea diferentes escenarios climáticos (cambios en la temperatura y regímenes de precipitación) y diferentes escenarios socio-económicos (comportamiento del PIB a nivel mundial con diversas tasas de crecimiento de la economía, tales como niveles constantes del PIB con y sin cambio climático). El análisis de los diversos escenarios en el informe tiene como finalidad dar una pauta de los posibles comportamientos de la sociedad ante este fenómeno. Los incrementos en el nivel del PIB van relacionados directamente a la cantidad de gases de efecto invernadero emitidos por cada economía.

Este análisis se realiza enmarcado en evaluaciones regionales, dadas las características particulares de las diferentes regiones del planeta. Adicionalmente se consideraron estudios sobre la capacidad de adaptación de las economías y las regiones particulares ante los cambios extremos que se avecinan.

Esquema N° 2

Marco de Análisis del Informe Stern



Fuente: WHO, 2008

En el estudio se puntualizan los principales efectos que se podrían esperar en la región latinoamericana, siendo los principales:

Cuadro N°1

Efectos del Cambio Climático en América Latina.

Temperatura	Impactos	Efectos
1°C a 3°C	Desaparecen por completo de los pequeños glaciares de los Andes 50 millones de personas afectadas	Agua potable, inundaciones y sequías severas Principales ciudades afectadas Quito, Lima, La Paz, Santiago
1°C a 3°C	Alteración en los regímenes meteorológicos regionales	Variación en el fenómeno del Niño, pérdidas del 5 % al 20% del PIB de la región.
1°C a 3°C	Incremento en los sucesos meteorológicos extremos	Lloviznas y granizadas intensas. Ej.: ciudad de La Paz 2005
1°C a 3°C	Aumento en la incidencia de inundaciones	Parte media y baja de las cuencas orográficas. Inundaciones de las llanuras amazónicas en Bolivia, Perú, Brasil.
2 °C	30 % de menor escurrimiento en las regiones secas de Sur América	Países afectados, Argentina, Bolivia, Paraguay
2 °C	Descensos en la producción de alimento de las regiones tropicales del continente (5 a 10%)	Región amazónica
2 °C	Afectación directa al bosque amazónico, conversión del bosque en sabanas y matorrales	Región amazónica
2 °C	Incremento en la intensidad de tormentas tropicales, pérdidas en infraestructura	Regiones costeras
2 °C a 3 °C	Desplazamiento de poblaciones por inundaciones y sequías	Regiones secas y costeras
3 °C	Descensos en la producción de alimento de las regiones templadas del continente (5 a 10%)	Países del Mercosur
4 °C	Aumento de enfermedades relacionadas con aumentos en temperatura como infecciones diarreicas, malaria y dengue	2% de los niveles actuales equivalentes a 300.000 muertes anuales
3°C a 5°C	Desaparece el bosque amazónico	Pérdida de biodiversidad Incremento en la pobreza de la región Inundaciones severas
Más de 5 °C	Grandes desplazamiento de la población a gran escala, los efectos están más allá de los actuales modelos de predicción.	Escala global

Gran parte de estos efectos son irreversibles ante los actuales escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero, por lo que los países en desarrollo deberían innovar políticas públicas para adaptarse a las consecuencias. Esto es particularmente inquietante pues el cambio climático tiene efectos sobre la pobreza y el desarrollo. En gran parte, probablemente lo soporten los pobres de las zonas rurales tropicales y subtropicales, que tienen una capacidad extremadamente limitada para hacerles frente. Incluso un incremento mínimo de la temperatura reduciría la productividad agrícola en esas regiones. Ello agravará la malnutrición y escasez de agua en muchas zonas, aumentando, a su vez, la incidencia de las enfermedades de transmisión vectorial (malaria, fiebre del dengue) e hídrica (como el cólera). (IMF, 2007).

2.2 Políticas Públicas y el Cambio Climático

Desarrollar políticas para adaptarse será esencial para las economías, ya que los costos de adaptación son mucho menores a los costos de la inacción ante el CC. El impulsar caminos hacia un desarrollo que incluya los efectos del cambio climático es fundamental para la adaptación en sí. En gran medida la adaptación corresponde a buenas prácticas en el proceso del desarrollo y la reducción de la vulnerabilidad de los más pobres. Entre las medidas principales para lograr esto están:

- El fomento del crecimiento económico y la diversificación de la actividad económica.
- La inversión en salud y educación, en especial con enfermedades relacionadas con el agua (Cólera, malaria, etc.)
- Fomentar la prevención mediante redes de riesgo y seguridad, en especial para los más pobres.
- Proporcionar información de alta calidad (climatológicas) y generar valoraciones de vulnerabilidad; sistemas de aviso temprano.
- Planificación en el uso del suelo.
- Las evaluaciones de inversión del sector público deben integrar los efectos del CC; generación de infraestructura adecuada a situaciones extremas como lluvias y vientos.
- Generación de fondos de contingencia estatales, locales y familiares en casos de desastres y emergencias.
- Generación de seguros, reservas de riesgo y enfoques de compartición del riesgo, participación del estado para la generación de seguros en sectores como el agrícola y el pecuario.

- Acceso a las micro finanzas
- Avances en la seguridad económica y alimentaria, cambios de cultivos a las nuevas condiciones climáticas.
- Mejoras en la planificación urbana
- Inversión en capital humano, físico, social, natural e impulsar la transferencia de tecnología.
- Tomar medidas de mitigación sobre la emisión de gases de efecto invernadero

Los proyectos de reconstrucción en caso de inundaciones así como los de su prevención, suele tener índices de costo/beneficio superiores a 10 en los países en desarrollo. Esto indica que adaptarse mediante la generación de fondos y manejo de infraestructura es mejor que asumir el costo íntegro de los desastres asociados al CC. Cabe remarcar que la inercia del sistema climático, las emisiones pasadas y presentes de GEI impulsarán incrementos en la temperatura media global durante varias décadas más. Así que los proyectos de mitigación tendrán un efecto menospreciable en la reducción del coste del CC en los próximos treinta-cincuenta años: la adaptación es el único medio de enfrentar la situación. (Mendelson et al, 2000).

Como mencionamos en la introducción del trabajo, la economía suele encarar la incertidumbre existente en este tipo de problemáticas, a través de la adquisición de un seguro o el establecimiento de una política pública que dé respuesta a este tipo de amenazas. Es imposible predecir al tomar una decisión de inversión, por ejemplo en infraestructura hotelera, cuándo y dónde tocará tierra un huracán aunque se tengan una estimación de probabilidades que predicen que la región del Caribe es una de las regiones más afectadas por este fenómeno siendo también una de las regiones con mayor capacidad hotelera instalada en el planeta.

Estas medidas tradicionales de política han sido rebasadas por la magnitud de los desastres influenciados en gran parte por el calentamiento global y el cambio climático asociado. Un ejemplo lamentable de ello, fue el paso del huracán Katrina en la ciudad de Nueva Orleans. Si bien se acusa al gobierno de USA de haber descuidado los sistemas de diques del área y los pronósticos ambientales. Los costos directos del fenómeno rebasan los 20.000 millones de dólares y si se suman los efectos indirectos como la interrupción del transporte naviero, por camión y vías férreas de productos agrícolas, madereros e industriales desde el Medio Oeste estadounidense, siguiendo el río Mississippi, la afectación de nueve refinerías de

petróleo, la elevación de los precios del petróleo, etc. los costos superan los 50.000 millones de dólares. (Lobe, 2008). A pesar de la experiencia del Programa de Control Urbano de Inundaciones del Sudeste de Luisiana (SELA), los daños por Katrina superaron las proyecciones de daño.

En el caso de los países andinos la Corporación Andina de Fomento creó el Programa Regional de Prevención y Mitigación de Riesgos (Preandino). Dicho programa muestra en evaluaciones recientes que el enfoque tradicional de las instituciones locales en la región es sólo reactivo, es decir, orientado sólo a atender la emergencia, a asistir a los damnificados, a reconstruir o, en el mejor de los casos, a prepararse para lo que vendrá y “prepararse no es prevenir”. Por el contrario, el enfoque de gestión del riesgo maneja el concepto de desarrollo y está orientado a buscar las causas y los orígenes del desastre, educar a la población y organizarse, dentro de un proceso de planificación. De hecho en dicha evaluación se indica que solo los municipios más grandes de estos países cuentan con unidades de prevención de desastres naturales. (Arias, 2008).

Lo anterior indica que las medidas tradicionales de políticas públicas de prevención y seguros públicos y privados han sido superadas, ¿que resta por hacer?, desde la perspectiva de países en desarrollo ¿cómo enfrentamos esta problemática ya latente en la región?.

La propuesta desde este trabajo es el desarrollo de un lineamiento de políticas que aborde la creación de seguros y fondos de contingencia acordes con los daños proyectados en los diferentes sectores de la sociedad que deberán enfrentar los impactos del CC. Así se presenta una metodología de evaluación y proyección de los costos del cambio climático para nuestras economías.

3. EVALUANDO LOS COSTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

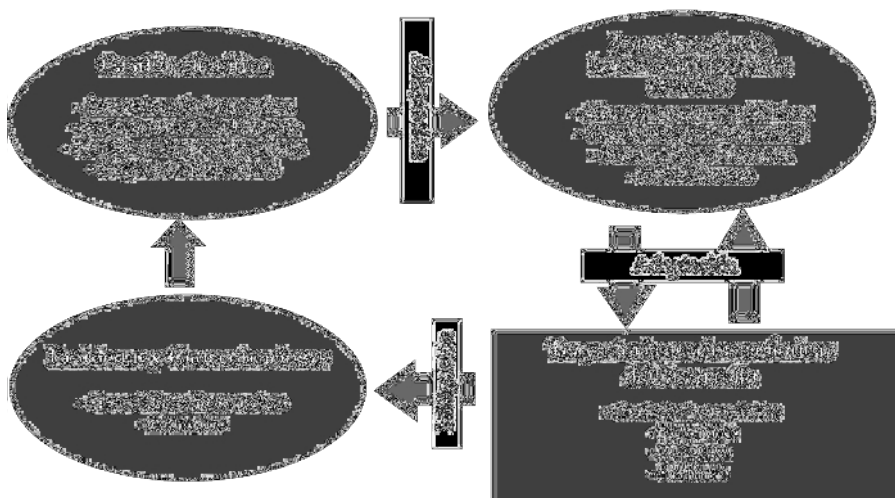
Los países en vías de desarrollo son especialmente vulnerables a las consecuencias físicas del CC por su mayor exposición a un medio ambiente ya frágil, por la elevada sensibilidad de su estructura económica y productiva a un clima adverso y cambiante y por su baja renta que limita su capacidad de adaptarse, así como la poca planificación en el área de desastres asociados a fenómenos naturales. El invertir en la creación de fondos y programas sub o sobre dimensionados solo

afectarán las capacidades de adaptación de las economías y su crecimiento en forma directa.

Por ello es necesario entender cuáles serán los efectos del Cambio Climático en cada una de las regiones y actividades económicas en específico y desarrollar escenarios que permitan tomar medias puntuales para cada una de estas actividades. Las medidas ya fueron esbozadas en la sección anterior, que van desde el desplazamiento de población, la adopción de nuevas tecnologías, la creación de infraestructura adecuada, el establecimiento de fondos y la creación de seguros tanto públicos como privados. Ejemplos de estos accionares podemos verlos en México con Agrosemex.

Esquema N° 3

Cambio Climático - Un Marco Integrado



La vulnerabilidad de los países latinoamericanos, se hace latente al analizar la composición de sus principales actividades económicas, en el Cuadro N° 2, se muestra que una variación en los patrones climáticos y el incremento en los desastres asociados a fenómenos naturales afectarían directamente las actividades agropecuarias, la extracción de bienes primarios (pesca) y dotación de servicios turísticos, así como al patrón de dispersión de los vectores transmisores de

enfermedades. Las actividades económicas analizadas representan entre el 4 y 22 % del PIB de los países de la región, por lo que un impacto en estos sectores afectaría directamente la renta de estas economías. Los países se ordenan de acuerdo a la importancia relativa de la producción agrícola dentro el PIB.

La creación de un seguro y/o fondo de contingencia parte por evaluar los costos presentes y futuros de un desastre natural, así como su frecuencia e intensidad a futuro. En el presente trabajo se usa un modelo de daño potencial respecto a condiciones climáticas. El modelo trata de recoger las relaciones existentes entre los daños provocados por fenómenos meteorológicos puntuales, tales como huracanes y lluvias intensas, en el contexto climatológico de cada región (es decir precipitación, temperatura, etc.), para luego valorar el daño respecto a cada una de las actividades económicas analizadas.

El modelo general de análisis (ecuación 1) puede expresarse como:

$$Y_p - Y_e / Y_p = \text{Daño} \quad 1)$$

Donde

Y_p = mide el nivel de actividad potencial de la actividad

Y_e = mide el nivel real de la actividad

El daño es expresado en porcentaje del potencial esperado de producción o nivel de actividad analizado.

$\text{Daño} = f(\text{precipitación, temperatura, meses secos, fenómenos meteorológicos puntuales, etc.}) \quad 2)$

El daño se considera como una función que depende del fenómeno y de las condiciones climatológicas (ecuación 2), y cuya relación puede ir desde la lineal, la exponencial, la parabólica y la cúbica, según el caso. Se deben realizar pruebas empíricas para cada región y para cada actividad analizada, determinando así la formulación más adecuada. (Hitz y Smith, 2004).

La literatura analizada muestra las siguientes relaciones entre actividades económico-sociales y desastres naturales:

- Agua, ecuación de Clausius-Clapeyron muestra una relación exponencial entre la retención hídrica del agua en la atmosfera y el aumento de la temperatura.

- Producción agrícola, parábola inversa
- Mortalidad humana función de U invertida en función de la temperatura
- Daños por tormentas, función cubica en relación con la velocidad del viento
- Costos de protección costera, función parabólica en relación con el aumento del nivel del mar.

Una vez calculado el daño, se debe proceder a calcular el impacto económico provocado por el desastre natural (ecuación 3). Para ello se pueden emplear diferentes escenarios: un incremento en los precios con diferentes tasas de crecimiento de la economía o un nivel de estabilidad de precios que permita comparar valores ajustados a la tasa de descuento de cada economía en particular. Esta última opción será la tomada por el presente estudio.

*Valor del Impacto = Daño * (precio de mercado de la actividad, niveles de autoconsumo, valores indirectos del desastre, otros) 3)*

El modelo puede aplicarse de forma general a todos los sectores económicos mencionados, cambiando la definición de daño y sus unidades de medida. Por lo tanto, se puede emplear en el caso de la agricultura al considerar las hectáreas dañadas por lluvias intensas, en el turismo por la no recepción de visitantes a un área específica, en la salud por el incremento de enfermedades relacionadas a un factor climático, etc.

3.1 El Modelo Económico

El trabajo adopta el modelo de regresión múltiple para el desarrollo empírico del análisis y como caso de estudio el daño a la producción de maíz y de frijol en el Estado de Guerrero en México. Se considera el daño ocasionado por factores climáticos y por los huracanes formados en el Pacífico mexicano que pueden afectar la región de estudio.

En forma general, se usa el modelo de daño potencial descrito en la anterior sección teniendo un comportamiento cuadrático de los factores climáticos visto en estudios anteriores (ecuación 4) como el de Gay et al (2006) y exponencial ante eventos catastrófico visto en Hitz y Smith (2004) y en Magaña (1997, 1999).

$$Daño = f(luvia_i, lluvia_i^2, Def. T_i, msecos_i, Huracanes_i) \quad 4)$$

Interacción entre Actividades Económicas con Posible Afectación por el Cambio Climático. Comparación

País	Actividades Económicas		Actividades Económicas		Actividades Económicas		Actividades Económicas		Actividades Económicas		Actividades Económicas	
	2005	1994	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2003	1990
Guatemala	22.8	24.5	883	216	7,300	4,025	4,948	4,228	NA	NA	31,127	41,711
Paraguay	22.1	20.6	96	162	21,000	21,000	NA	NA	NA	NA	1,392	2,912
Nicaragua	18.6	21.7	211	51	1,347	538	29,567	9,141	NA	NA	6,812	35,785
Bolivia	15	17.1	346	92	6,660	5,692	NA	NA	NA	NA	20,343	19,680
Reino Unido	14.1	16.9	ND	ND	< 0.5	< 0.5	3,915	9,657	NA	NA	928*	3,033
Honduras	13.9	24.3	476	85	100	127	19,100	22,790	NA	NA	10,122	53,095
Colombia	12.5	16.1	1,570	887	29,000	23,524	92,002	107,287	NA	NA	164,722	99,489
República Dominicana	12.4	12.5	ND	ND	1,694	2,106	9,412	15,768	NA	NA	1,296	356
Venezuela	10.4*	5.3	713	995	49,090	54,175	420,910	446,642	NA	NA	51,719	46,910
El Salvador	10.3	15.0	838	152	2,051	4,324	39,063	10,748	NA	NA	85	9,269
Argentina	9.4	5.4	3,241	2550	35,398	17,191	896,074	1,155,881	NA	NA	122	1,660
Costa Rica	8.7	13.4	1,804	763	1,000	900	21,340	16,541	NA	NA	718	1,151
Brasil	8.1	9.9	4,169	1,085	243,435	193,042	506,848	413,666	NA	NA	379,551	560,396
Perú	7.2	9.2	1,371	521	40,370	50,789	9,348,292	8,886,553	NA	NA	79,473	28,882
Ecuador	6.5	16.8	488	315	400	300	407,323	505,095	NA	NA	52,065	71,670
México	3.8	6.0	12,801	6,847	99,881	122,020	1,205,139	1,208,168	NA	NA	3,819	44,513

Fuente: Elaboración propia con datos del World Resource Institute.

Donde:

Daño = número de ha., siniestradas como porcentaje del número de ha. sembradas **expresado en logaritmos.**

lluvia_i = precipitación acumulada en el año *i* **expresada en logaritmos.**

lluvia_i² = precipitación acumulada en el año *i* al cuadrado **expresada en logaritmos.**

Def. T_i = diferencia de la temperatura máxima y mínima en el año *i*.

msecos_i = número de meses con mayor precipitación a la medida de la región en el año *i*.

Huracanes_i = número de huracanes que tocaron tierra en el año *i*

La serie de datos de regímenes pluviométricos y rangos de temperatura fueron obtenidos de la Sección de Meteorología Tropical del Centro de Ciencias de la Atmosfera de la UNAM. Los datos agrícolas tienen como fuente la base de datos SIACON de la SAGARPA correspondiente a los años 1980 a 2002.

El modelo tiene dentro su especificación una función cuadrática en la precipitación acumulada a lo largo del periodo agrícola; ya que se espera que a menor cantidad de precipitación se tengan daños por estrés hídrico (sequías) y a mayor cantidad de precipitación se tengan daños por anegamiento (lluvias extremas). Se considera que existe un rango de precipitaciones óptimo, en la cual la producción agrícola no sufre por estrés a demasía en la precipitación. Igualmente ante aumentos de la temperatura media, se espera que el estrés hídrico de las plantas sea mayor y el daño en la producción incrementa. En anexos se describe el comportamiento del cultivo del maíz y su relación con los factores climáticos.

La existencia de esta función cuadrática en la regresión, genera problemas de multicolinealidad, la cual incrementa el valor de la varianza e impide tener valores t-estadísticos significativos, por lo que hay que ser muy cuidadosos al momento de determinar la validez en la especificación del modelo. Adicionalmente, se espera tener una leve autocorrelación entre los parámetros temperatura y precipitación por tener una relación física intrínseca dentro su comportamiento, así como una distribución que tiende a la normalidad. Por estas razones la regresión fue estimada mediante un modelo lineal generalizado (GLM) con una distribución Gausiana – normal.⁵

⁵ Los GLM son una extensión del modelo lineal. Entre otras ventajas, permiten modelizar variables asimétricas y variables discretas. Asimismo, es posible analizar estadísticamente relaciones no lineales entre variables dependientes e independientes. Por otro lado, no es necesario el supuesto de varianza constante. Los GLM

Se estimaron dos modelos con las mismas especificaciones una para el caso de las hectáreas dañadas en la producción de maíz y otra para la producción de frijol del Estado de Guerrero entre los años 1980 al 2002. Siendo estos:

Para los daños en producción de frijol:

$$\text{Daño frijol} = 435.2 - 134.95 \text{ lluvia} + 9.95 \text{ lluvia}^2 + 0.98 \text{ Def. T} - 0.13 \text{ msecs} + 1.87 \text{ Huracanes} + 1.08 \text{ d 98} \quad 5)$$

Para los daños en producción de maíz:

$$\text{Daño maíz} = 698.1 - 207.2 \text{ lluvia} + 15.01 \text{ lluvia}^2 + 0.55 \text{ Def. T} + 0.22 \text{ msecs} + 2.47 \text{ Huracanes} + 1.29 \text{ d 98} \quad 6)$$

3.2 Resultados Empíricos. Interpretando el Modelo

El modelo de la ecuación 5, nos muestra la relación existente entre los daños a la producción de frijol y los factores climáticos prevalecientes en el Estado de Guerrero, incorporando el impacto de los huracanes de la región sur del Pacífico mexicano.

$$\text{Daño frijol} = 435.2 - 134.95 \text{ lluvia} + 9.95 \text{ lluvia}^2 + 0.98 \text{ Def. T} - 0.13 \text{ msecs} + 1.87 \text{ Huracanes} + 1.08 \text{ d 98} \quad 5)$$

El modelo de la ecuación 6, nos muestra la relación existente entre los daños a la producción de maíz y los factores climáticos prevalecientes en el Estado de Guerrero, incorporando el impacto de los huracanes de la región sur del Pacífico mexicano.

$$\text{Daño maíz} = 698.1 - 207.2 \text{ lluvia} + 15.01 \text{ lluvia}^2 + 0.55 \text{ Def. T} + 0.22 \text{ msecs} + 2.47 \text{ Huracanes} + 1.29 \text{ d 98} \quad 6)$$

La interrelación entre las variables determina un área en la cual el daño se minimiza, es decir, un rango en el cual la combinación entre precipitación,

asumen que la varianza de Y es función de su valor esperado, exigiendo sólo que sea conocido el modo en que la varianza depende de aquel. A partir del concepto de sobre-dispersión (SD) - el que hace referencia a que la varianza de Y excede a la varianza nominal de la variable - es posible incluir en los modelos y test de hipótesis una medida más acertada de la dispersión de las estimaciones. (Hair et al 1995; Stevens 1996; Winer et al 1991).

temperatura, distribución de la lluvia expresada en cuántos meses son secos respecto a la media de la región y la no existencia de amenazas naturales hacen propicia la producción agrícola.

En el caso de la producción de frijol, el rango óptimo de precipitación acumulada es de 882 mm al año, con un máximo de temperatura media de 19.8 °C y 10 meses secos.

El primer orden de minimización del sistema es igual a

$$\frac{ddañ\ o\ frijol}{dlluvia} = -134.95 + 9.95 (2) = 0 \quad 7)$$

En el caso de la producción de maíz, el rango óptimo de precipitación acumulada es de 994 mm al año, con un máximo de temperatura media de 19.2 °C y 10 meses secos.

El primer orden de minimización del sistema es igual a

$$\frac{ddañ\ o\ maiz}{dlluvia} = -207.2 + 15.01 (2) = 0 \quad 8)$$

Es interesante notar en las Gráficas N° 3 y N° 5, que tanto niveles bajos de lluvias como los muy altos, conllevan un considerable aumento en el daño a ambos cultivos, mismo que se hace mayor con el aumento de la temperatura. Sin embargo, la tasa de variación del daño es diferente para cada cultivo, resultando el maíz más vulnerable, con un rango menor de temperatura y precipitación sin resultar en reducción de producción significativa. Es decir, el frijol tiene un mayor rango de adaptabilidad a los fenómenos naturales extremos que el maíz, lo que hace propicio este cultivo para las condiciones climáticas prevalecientes en Guerrero. Ante cambios en la media de distribución de lluvia se esperaría que la producción de maíz sufriera daños mayores que la producción de frijol, confirmando en este sentido lo visto en la literatura especializada, la cual muestra que existe un carácter no lineal muy fuerte en la combinación de factores climáticos y la producción agrícola.

El frijol tiene una adaptación mayor a la sequía, al incremento en las lluvias y a soportar temperaturas mayores, siendo la producción del maíz más susceptible a extremos en los regímenes pluviométricos. Ver anexos.

La ocurrencia de un fenómeno meteorológico como el arribo de un huracán tiene efectos mayores en la producción del maíz que es más susceptible a sufrir por el anegamiento del terreno y la velocidad del viento que hace caer la planta. Si observamos las Gráficas N° 2 y N° 4, se observa una anomalía en la producción de maíz y frijol. Dicha anomalía representa las condiciones asociadas a la presencia del Huracán Paulina que azotó Guerrero entre septiembre y octubre del año 1997. Es posible observar que los efectos en la producción del maíz son mucho más evidentes que en la producción de frijol.

Un factor que vale la pena mencionar es el incremento del daño provocado por el huracán y su relación con la temperatura media en el año: a mayores temperaturas mayor el daño provocado a los cultivos. La diferencia media entre las temperaturas máxima y mínima ese año fue de 19 °C y la precipitación acumulada promedio fue de aproximadamente 860 mm, bajo estas condiciones se esperarían pérdidas en la producción de maíz, alrededor del 5% de la superficie cultivada; pero no en la producción de frijol. La internación del huracán en tierra incrementó el daño en la producción de maíz perdiéndose el 24% de la superficie cultivada; mientras que sólo se perdió el 10% de la producción de frijol.

En la siguiente sección, se desarrollan escenarios futuros sobre los posibles cambios en los regímenes climáticos y la existencia de amenazas naturales, así como la valoración económica de estos cambios a precios constantes.

4. EVALUANDO EL CAMBIO

En el desarrollo del modelo, se observó un comportamiento no lineal entre los factores climáticos y los daños esperados en la pérdida de cultivos. Para un mejor entendimiento del proceso y facilitar el análisis de las pérdidas económicas que representa el CC, se desarrolla un escenario base, así como posibles combinaciones entre los factores analizados.

Grafico N° 2

Hectáreas de Maíz Dañadas por Efectos Climáticos

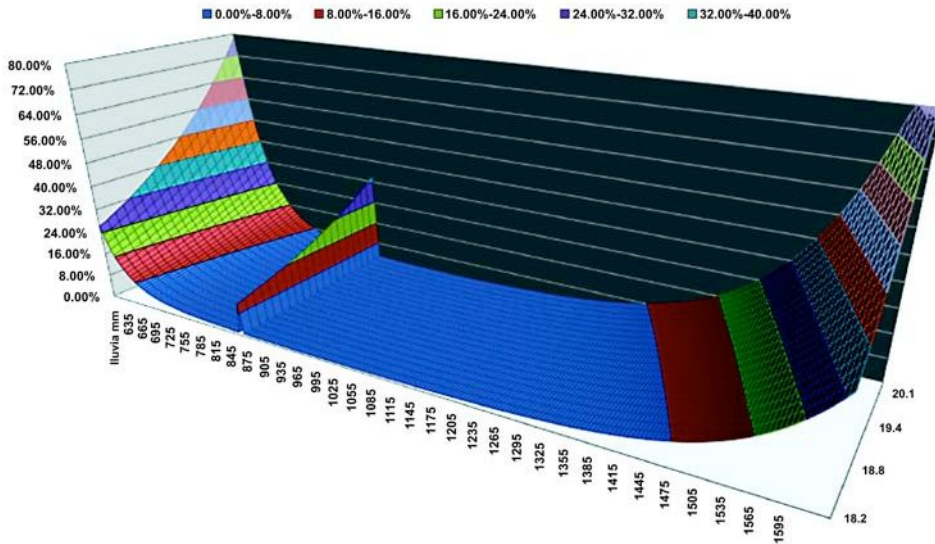


Grafico N° 3

Producción de Maíz, Efectos de la Precipitación y la Temperatura Media

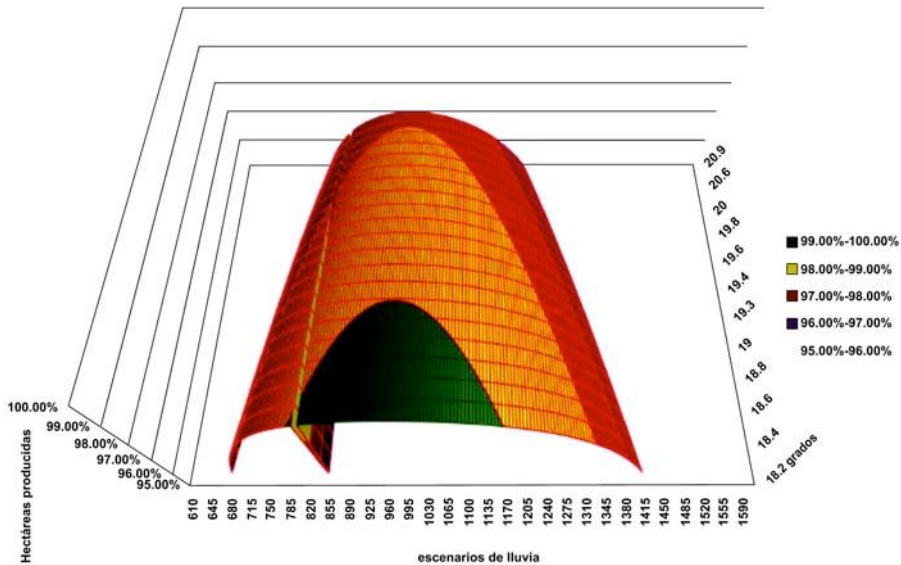


Grafico N° 4

Hectáreas de Frijol Dañadas por Efectos Climáticos

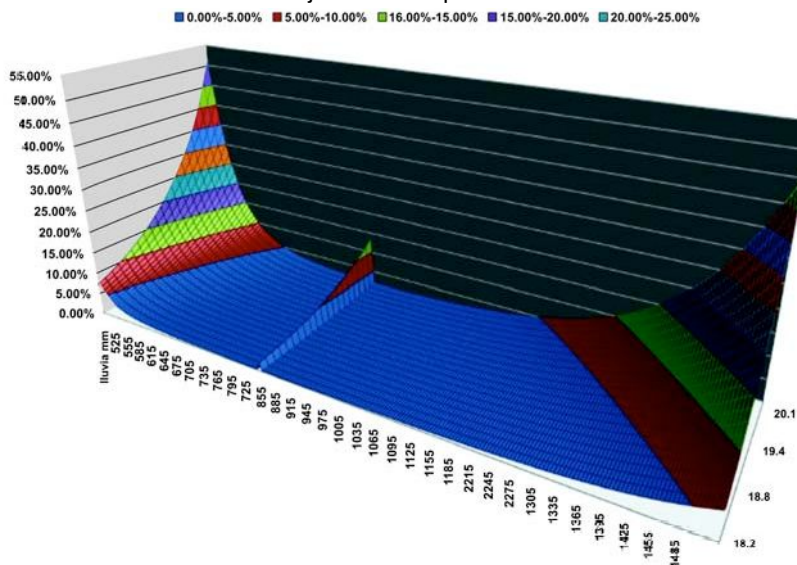
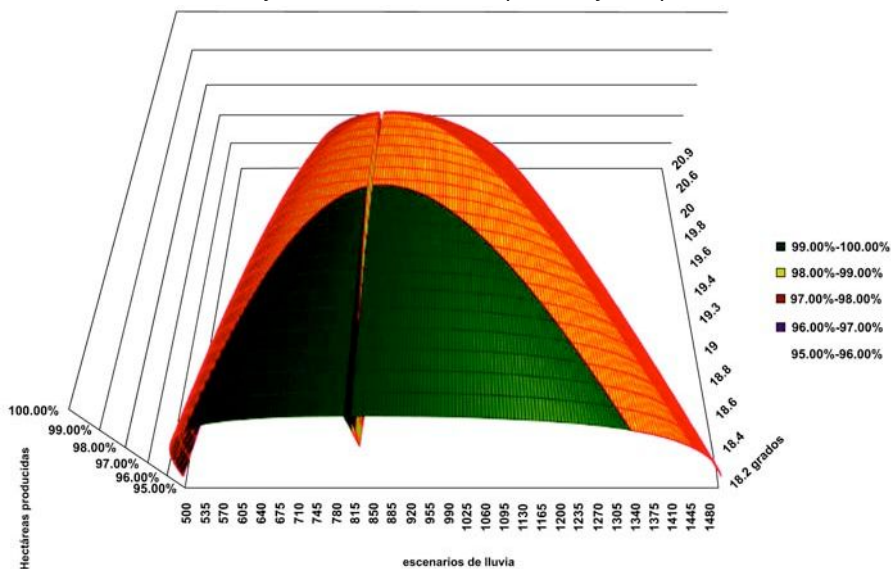


Grafico N° 5

Producción de Frijol, Efectos de la Precipitación y Temperatura Media



La línea base de análisis, corresponde al promedio de los regímenes climáticos observados en el último siglo. Los escenarios futuros contemplan incrementos en la temperatura, incrementos y decrementos en el nivel de precipitaciones; así como el aumento en los meses secos y la existencia de fenómenos extremos como un huracán de categoría 3 que se interne en el Estado de Guerrero de acuerdo a lo observado en los sistemas multimodelos analizados por el IPCC.

La producción de maíz al ser tan sensible a los factores climáticos y tener un rango de adaptación tan pequeño dadas las condiciones climáticas de Guerrero, tiende a sufrir mayores pérdidas que repercuten directamente en la seguridad alimentaria de los habitantes de la región y sus niveles de ingresos directos.

Cuadro N° 3
Escenarios de Análisis del Cambio Climático y sus Efectos en la Producción Agrícola de Maíz en el Estado de Guerrero

Escenario	Temperatura (°C)	Precipitación (mm)	Índice de sequía	Índice de inundación	Índice de heladas	Índice de viento	Índice de humedad
1	921	29	10	19	10	0	1.30%
2	1013	29	10	19	10	0	1.50%
3	1215	29	10	19	10	0	2.25%
4	921	32	11	21	10	0	7.00%
5	1013	32	11	21	10	0	6.50%
6	1215	32	11	21	10	0	11.00%
7	921	29	10	19	10	1	18.00%
8	1013	32	11	21	10	1	75.00%
9	825	32	11	21	12	0	16.00%
10	921	32	11	21	12	0	11.00%
11	921	32	11	21	12	1	100.00%

Escenario	Producción (toneladas)	Autoconsumo (toneladas)	Excedente (toneladas)	Valor (dólares)
1	1.30%	5,980	5,345,123	6,488
2	1.50%	6,900	6,167,450	7,487
3	2.25%	10,350	9,251,175	11,230
4	7.00%	32,200	28,781,433	34,937
5	6.50%	29,900	26,725,617	32,442
6	11.00%	50,600	45,227,967	54,901
7	18.00%	82,800	74,009,400	89,838
8	75.00%	345,000	308,372,500	374,325
9	16.00%	73,600	65,786,133	79,856
10	11.00%	50,600	45,227,967	54,901
11	100.00%	460,000	411,163,333	499,100

* En el Estado de Guerrero se tiene 460.000 ha cultivadas de maíz por año. El 50 % del maíz cultivado, se dedica al autoconsumo. El precio de venta promedio es de 823 dólares por tonelada. La media de producción es de 2.17 toneladas por ha.

En promedio se requerirían aproximadamente 35.000 toneladas de granos básicos para mantener el nivel de autoconsumo de la región; si se generaran los escenarios

de sequías y lluvias extremas y un incremento de sólo 2 °C en los promedios de temperatura. Y prácticamente se requeriría alimentar a todo la población del Estado; si ocurren los peores escenarios de arribos de huracanes en la región.

La posible ocurrencia de un escenario como el planteado tiene una probabilidad media baja de ocurrencia; ya que en los últimos 90 años: 7 tormentas tropicales entre ciclones y huracanes tocaron tierra en las costas de Guerrero (Matías, 1998); el ultimo evento ocurrió el año 1997 con el huracán Paulina donde se perdió el 24 % de superficie sembrada de maíz. En el caso de presentarse un huracán similar a Paulina pero en condiciones de que la temperatura promedio fuera superior en 2 grados, se provocaría un escenario de devastación en la producción agrícola de Guerrero.

Cuadro N° 4
Escenarios de Análisis del Cambio Climático y sus Efectos en la
Producción Agrícola de Frijol en el Estado de Guerrero

Escenario	Temperatura (°C)	Humedad (%)	Viento (km/h)	Lluvia (mm)	Temperatura (°C)	Humedad (%)	Viento (km/h)	Lluvia (mm)	Perdida (%)
1	921	29	10	19	10	0			0.50%
2	1013	29	10	19	10	0			0.70%
3	1215	29	10	19	10	0			1.50%
4	921	32	11	21	10	0			4.00%
5	1013	32	11	21	10	0			4.70%
6	1215	32	11	21	10	0			11.00%
7	921	29	10	19	10	1			3.70%
8	1013	32	11	21	10	1			26.00%
9	825	32	11	21	12	0			3.15%
10	921	32	11	21	12	0			3.00%
11	921	32	11	21	12	1			20.00%

Escenario	Perdida (%)	Producción (ton)	Costo (dólares)	Beneficio (dólares)
1	0.50%	50	22,829	10
2	0.70%	70	31,960	14
3	1.50%	150	68,486	30
4	4.00%	400	182,629	80
5	4.70%	470	214,589	94
6	11.00%	1,100	502,229	220
7	3.70%	370	168,931	74
8	26.00%	2,600	1,187,086	520
9	3.15%	315	143,820	63
10	3.00%	300	136,971	60
11	20.00%	2,000	913,143	400

* En el Estado de Guerrero se tiene 10.000 ha cultivadas de frijol por año, El 28 % del frijol cultivado, se dedica al autoconsumo, El precio de venta promedio es de 895 dólares por tonelada, La media de producción es de 0.71 toneladas por ha.

Los escenarios en las pérdidas de producción de frijol no son tan importantes dada la adaptabilidad de las variedades cultivadas en la región; pero repercuten

directamente en la ingesta de proteínas de la población local. Por lo que, si bien las pérdidas parecen menores dadas las cantidades producidas, su jerarquía dentro la canasta básica de consumo de la población más pobre es de vital importancia. El frijol puede ser un cultivo de importancia para los agricultores de la región con un alza sostenida en los precios de referencia que hace atractivo su cultivo, que adicionalmente tiene un mejor comportamiento frente al CC.

5. A MODO DE DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

En el desarrollo del modelo, se observó un comportamiento no lineal entre los factores climáticos y los daños esperados en la pérdida de cultivos. Para un mejor entendimiento del proceso y facilitar el análisis de las pérdidas económicas que representa el CC, se desarrolla un escenario base, así como posibles combinaciones entre los factores analizados.

La presentación del modelo general de análisis y su ejemplificación para el caso del Estado de Guerrero en México nos muestra la magnitud de la problemática a la que nos enfrentamos. El modelo confirma las hipótesis de comportamiento establecidos en la literatura, así como la relación entre mayores niveles de destrucción y el calentamiento global. Incrementos en la temperatura establecen condiciones de estrés en la producción agrícola, la cual no reacciona de forma favorable ante incrementos o decrementos en la precipitación y/o la ocurrencia de una amenaza natural, tal como la representan los huracanes.

En esta primera aproximación numérica a esta problemática, vemos que en promedio con los cambios esperados se perderá aproximadamente el 8 % de la producción de granos básicos en la región. Llegando a simularse pérdidas del 100% de la producción en ciertas regiones si las condiciones son muy desfavorables. Dependiendo de la magnitud del fenómeno, puede incluso condicionarse la permanencia de la población en el área, obligando a los más pobres a migrar a otras regiones y/o países; lo que conlleva una carga mucho mayor para la sociedad en su conjunto.

Es necesario ampliar el estudio y considerar otras regiones y cultivos; así como mejorar la base de información climática usada. La importancia de ampliar el estudio a otro tipo de cultivos muy importantes a la región como son la papa, la

soja, la caña de azúcar, etc. radica en tener un mejor panorama sobre la seguridad alimentaria de las economías latinoamericanas y su relación con el CC.

Dada la limitación de acceso a la información, dentro el estudio empírico no se considera otros fenómenos relevantes al daño en la producción agrícola como son las lluvias, granizos y precipitaciones intensas, esperando en una segunda fase del estudio poder incorporarlas al análisis. A pesar de esta limitación el comportamiento y poder predictivo del modelo es bastante elevado y muestra de forma simple la no linealidad del daño frente al fenómeno y sus consecuencias de forma directa, sirviendo como un modelo exploratorio de una temática nueva y muy compleja de analizar.

La intencionalidad del trabajo es mostrar en forma empírica y puntual que la problemática nos puede rebasar si no se toman medidas reales para enfrentar el CC. Por ello tomar medidas, que permitan adaptarse a este tipo de fenómenos, se hace indispensable en esta etapa del cambio. Si bien el cambio de los próximos 30 años es prácticamente inevitable, adaptarse a sus repercusiones aún está en manos de los agentes económicos y el Estado.

Los costos de enfrentar un desastre natural mayor (un huracán o un deslizamiento de tierra dentro regiones muy pobladas) son impactantes para cualquier economía de la región. Cuando consideramos que 400 millones de dólares son sólo los costos por los daños a un solo sector de la economía, podemos imaginar los efectos en los otros sectores como infraestructura, salud, pesca, esto sin mencionar la pérdida de vidas humanas. En el caso del huracán Paulina se lamentó más de 120 muertes relacionadas directamente al fenómeno además de pérdidas cercanas a los 300 millones de dólares en infraestructura.

Adaptarse a estos cambios y mitigar así el impacto de estos fenómenos es posible. Un ejemplo es la creación de fondos de contingencia para garantizar la seguridad alimentaria en regiones como la analizada en el presente trabajo. La creación de un fondo para mitigar las pérdidas en las producciones de autoconsumo, permitirá que las poblaciones puedan adaptarse mejor al desastre y no tener que migrar a otras regiones, además de garantizar el abastecimiento de comida en las primeras etapas de recuperación del fenómeno.

La creación de estos fondos requiere:

- Un cálculo de las pérdidas aproximadas resultantes de los desastres, en el estudio se presenta una primera metodología de fácil aplicación.
- Una mejor red social que difunda los beneficios de almacenar comida y aportar los excedentes de producción a este tipo de fondos.
- Informar y brindar nuevas tecnologías así como semillas más aptas a las nuevas condiciones climáticas que se avecinan. Este tipo de estudios pueden determinar los rangos climáticos prevalecientes en cada región y sus efectos sobre la producción agrícola.
- Impulsar medidas para que la población adopte nuevos cultivos o intensifique la producción de aquellos más adaptables al CC, como el frijol, lo cual permitirá no sólo garantizar las economías de autoconsumo; sino generar excedentes destinados al mercado interno, como es el caso del frijol en México.

El mejor manejo de los seguros agrícolas o su creación con base en las pérdidas estimadas y su probabilidad de ocurrencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Arias, Sandra (2008), *Periódico On-Line: Los tiempos.com*, Cochabamba - Bolivia Lunes, 19 de mayo de 2008
- Castañeda Vásquez, Walter Carlos de Kristov (2000), *UNPRG – Lambayeque Abril, 2000*
- CEPAL (2005), “*Elementos conceptuales para la prevención y reducción de daños originados por amenazas siconaturales*”, Cuaderno CEPAL no.91, Santiago de Chile
- Chang, C.C.: 2002, “*The potential impact of climate change on Taiwan’s agriculture*”, *Agric. Econ.* 27, 51-64
- Gay, C., Conde, C., Eakin, H., and Villers, L.(2006), “*Potential impacts of climate change on agriculture: a case of study of coffee production in Veracruz, México*”. *Climate Change*
- Heller P. y Mani M. “*La adaptación al cambio climático*”, *Finanzas Públicas del FMI*.
- Hoyos, C. D., P. A. Agudelo, P. J. Webster, J. A. Curry, (2006). “*Deconvolution of the Factors Contributing to the Increase in Global Hurricane Intensity*”. *Science Express*. March
- Intergovernmental Panel on Climate Change (Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático), *Climate Change (2001): “Shyntesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Third Assessment Report of the IPCC”*; informe compilado por R.T Watson y el Core Team, Cambridge, Cambridge University Press, 2001.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático) , *Climate Change (2007)*
- Lobe, Jim. *Revista On-Line: Punto ambiental.com*, Septiembre 02, 2005
- Mendelsohn R., Dinar A. (1999). “*Climate Change, Agriculture, and Developing Countries: Does Adaptation Matter?*” *World Bank Research Observer* (14), 277-293.
- Martinez, Gregorio.Lara Ignacio(2000)., “*Producción y rentabilidad del cultivo de maíz en el estado de Guerrero.*” *RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN DEL PRIMER SEMINARIO DE TITULACIÓN EN ECONOMÍA Y COMERCIO DE 1999*, UCHP, Noviembre 2000

- Mendelsohn R., Dinar A. (2000), "*Efficient adaptation to climate change*", *Climate Change*, No. 45, 2000, pags. 583-600
- Olivera V. Marcelo (2007), "*Valoración de áreas Protegidas en Bolivia*", UNAM, México.
- Secretaría de Educación Pública, (1983), "*Manuales para la investigación agropecuaria, No. 10, área de producción vegetal*", México, Trillas
- Stern, Nicholas. (2007), "*Stern Review on the Economics of Climate Change*" (*El informe Stern: La verdad sobre el cambio climático*). Ed. Paidós, Madrid España
- Tol, R.S.J. (2002), "*New Estimates of the Damage Costs of Climate Change, Part I: Benchmark Estimates*", *Environmental and Resource Economics*, 21 (1), 47-73.
- Vazquez Aguirre Jorge L. (2007), "*Variabilidad de la precipitación en la república Mexicana*", Centro de Ciencias de la Atmosfera, UNAM.
- Webster, P. J. and J. A. Curry. (2006). *Climate Impacts and Adaptation Responses in Latin America A Glimpse into the Near Future. Written composite version of papers delivered on November 7, 2006 at The World Bank's Panel on "Climate Impacts and Adaptation Responses in Latin America."*
- Wigley, T.M.L. (1985), "*Impact of extremes events*", *Nature*, no. 316, págs. 106-107
- Wilsie, C., (1956), "*Cultivos, aclimatación y distribución*", Zaragoza, España, Acribia.
- World Resources Institute (WRI) in collaboration with United Nations Development Programme, United Nations Environment Programme, and World Bank. 2005. "*World Resources 2005: The Wealth of the Poor—Managing Ecosystems to Fight Poverty*". Washington, DC: WRI.

LA RENTA PETROLERA EN BOLIVIA

MARIO NAPOLEÓN PACHECO 1

RESUMEN

La explotación y exportación de recursos naturales como el gas natural tiene una enorme significación económica para el país, toda vez que contribuye a la creación de empleos y a la captación de rentas por parte del Estado. En este sentido, el presente trabajo intenta dilucidar aspectos relativos a la generación y destino de rentas gasíferas a partir de 1972 en Bolivia. En el ciclo histórico 1972 – 1999 las rentas gasíferas generadas se destinaron a proyectos de desarrollo en las regiones productoras y financiaron gasto corriente del Estado e inversión productiva en YPFB. En el segundo ciclo, a partir de 1999, bajo una nueva legislación sobre hidrocarburos y con presencia de inversión extranjera directa, las rentas aumentaron de manera significativa y las formas de distribución parecen privilegiar más el consumo que la inversión.

Palabras clave: Hidrocarburos, Exportaciones, Renta Gasífera.

¹ Director Ejecutivo de La Fundación Milenio y docente en la Carrera de Economía de la Universidad Mayor de San Andrés, de La Paz, Bolivia. Dirección de correo electrónico: napoeco@yahoo.com
Este trabajo se basa en: Mario Napoleón Pacheco. *Bolivia: acercamiento al examen de la renta generada en la explotación de recursos naturales no renovables*. Fundación Milenio. *Coloquios Económicos*. No. 10 (Diciembre, 2007)

INTRODUCCIÓN

Los recursos naturales no renovables, es decir aquellos que existen “... en cantidades fijas durante periodos de tiempo suficientemente largos, sin posibilidad de reproducción natural o humana significativas...”², tienen una enorme significación en la economía y sociedad bolivianas, debido a la disponibilidad y la calidad de estos, así como por la existencia de mano de obra barata para su explotación, elementos que permitieron generar un conocimiento especial, desde el periodo colonial, en la explotación de estos recursos. Estos factores junto a la introducción de innovaciones tecnológicas y gerenciales en determinados momentos, explican que la explotación de estos recursos fuera relativamente más eficiente en comparación a la producción de otros bienes. Dicho de otra manera, el país dispuso y dispone de ventajas comparativas en la explotación de recursos naturales.

En la medida en que en el país no existió y no existe capacidad de producir bienes de capital, elementos fundamentales en el proceso de producción, la única forma de acceder a estos es mediante la importación, que es financiada por la exportación de recursos naturales no renovables que genera divisas. En consecuencia, la importancia de la exportación de estos recursos es vital, en razón a que no solamente contribuyen en la creación de producto, empleo e ingresos, si no que además permiten el funcionamiento del aparato productivo que necesita de maquinaria, equipo, insumos y materias primas que no produce el país. Si consideramos que el progreso tecnológico se materializa en los bienes de capital, entonces las exportaciones de recursos naturales no renovables constituyen el mecanismo que posibilita el acceso a la innovación tecnológica.

La explotación y exportación de los recursos naturales no renovables, fundamentalmente mineros, y en la actualidad gasíferos, permitió al Estado captar rentas bajo la forma de impuestos, regalías y, en periodos determinados, impuestos provenientes de las diferencias cambiarias, emergentes de la fijación de tipos de cambio diferenciales. A estos recursos se tendrá que añadir también los impuestos provenientes de las importaciones financiadas con las divisas mineras que forman parte, indirecta, de dicha renta. Por otra parte, en torno al acceso a esta renta minera

² Miguel Cuervo y José Luís Ramos. *Economía y naturaleza. Una historia de las ideas*. Madrid, Síntesis, 2000, p. 157.

se desplegaron pugnas entre las elites empresariales y el propio Estado. En consecuencia, la pregunta es: ¿las rentas generadas en la explotación de los recursos naturales no renovables fueron empleadas para impulsar el desarrollo o para financiar el consumo improductivo?

La explotación de los recursos naturales no renovables, la importancia de la inversión extranjera y la dependencia de los ingresos estatales de las rentas generadas en dichos recursos, conformaron una típica economía exportadora a partir de los últimos treinta años del siglo XIX. Sin embargo, su origen histórico comenzó ya en la colonia a partir del descubrimiento y explotación de uno de los yacimientos más importantes de plata en el mundo, el Cerro Rico de Potosí en 1545. En este marco nos interesa examinar el origen y el destino de la renta gasífera del primer ciclo de exportación de gas natural y la recaudación obtenida en el segundo ciclo de exportación de este recurso.

El trabajo está dividido en tres partes. Se examinan en la primera los cambios en la política de hidrocarburos, en la segunda el primer ciclo de la renta gasífera y en la tercera el segundo ciclo de la renta gasífera.

2. EL PÉNDULO ENTRE EL ESTATISMO Y EL LIBERALISMO

La explotación del petróleo comenzó en 1924 cuando la *Standard Oil*, compró las concesiones de la empresa *Richmond Levering* en 1921. Posteriormente en 1923 las autoridades aprobaron el contrato con la empresa norteamericana, mediante la cual la concesión de un millón de hectáreas le facultaba explorar en los departamentos de Chuquisaca, Santa Cruz y Tarija, descubriendo varios campos entre 1926 y 1929. Posteriormente, la actitud de esta empresa durante la Guerra del Chaco³, determinó que en 1937, en el gobierno de David Toro (1936-1937), la caducidad de sus concesiones, disponiéndose la confiscación de sus bienes⁴. Posteriormente, bajo la influencia del naciente nacionalismo el Estado creó la empresa estatal de

³ Sacó del país equipo y maquinaria en 1931 y en 1932, habiendo comenzado la Guerra del Chaco, se declaró neutral y no aportó con recursos económicos para el financiamiento de guerra, negándose a proveer de combustible al ejército en campaña. Carlos Miranda. "Del descubrimiento petrolífero a la explotación del gas". En: Fernando Campero (compilador) *Bolivia en el siglo XX. La formación de la Bolivia contemporánea*. La Paz, *Harvard Club Bolivia*, 1999, p. 240.

⁴ Ibid.

Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) en 1936, con la finalidad de explorar y explotar el petróleo.

El desenvolvimiento del sector en el largo plazo muestra la existencia de un péndulo entre el Estado y la actividad privada respecto a la explotación de los hidrocarburos. Esta oscilación comenzó con el ingreso de la *Standard Oil* y el reconocimiento de su derecho a explorar y explotar el petróleo, para luego nacionalizarla y asignarle a YPFB dichas tareas. Luego de la apertura del sector en 1955, las empresas privadas nuevamente ingresaron al país para explorar. La Bolivian Gufl Oil Co. encontró importantes reservas fundamentalmente de gas natural y fue nacionalizada en 1969, determinándose nuevamente el control estatal del sector petrolero.

En 1996, en el marco de la Ley de Hidrocarburos 1689, YPFB se retira de las tareas de exploración y explotación, y nuevamente se produce otra apertura que permite el ingreso de empresas y la realización de inversiones importantes que determinan el descubrimiento de grandes yacimientos de gas natural. En la actualidad, en el contexto de gobierno populista de izquierda, con la nueva Ley de Hidrocarburos, de mayo de 2005, el péndulo está girando hacia el estatismo, situación que derivó en una atípica nacionalización, en mayo del 2006, que no significó la expropiación o confiscación de los activos fijos de las empresas extranjeras que operan en Bolivia, sino la firma de nuevos contratos y el incremento transitorio de la carga tributaria sobre los campos de gas más grandes, para favorecer a YPFB⁵.

3. EL PRIMER CICLO DE LA RENTA GASÍFERA (1972-1999)

Bajo el mismo principio de la minería, los hidrocarburos al ser un recurso que se encuentra en el subsuelo le pertenece al Estado, quien para su explotación está facultado para realizar concesiones a cambio del pago de una regalía y de patentes. En ese sentido, la renta en este sector se compone de regalías, impuestos, patentes y otros impuestos directos e indirectos.

Fue en la Ley del 12 de diciembre de 1916, cuando se estableció el pago de una participación para el Estado del 10 por ciento, del producto petrolero obtenido,

⁵ Carlos Miranda, previó la nueva nacionalización en: "Cincuenta años de legislación petrolera en Bolivia". En: *Tinkazos* No. 18 (Mayo, 2005), p. 9-10.

además del pago de patentes por hectárea concedida. La Ley del 12 de febrero de 1920, determinó que la participación del Estado en la producción alcance al 12.5 por ciento. La Ley Orgánica de 1921 determina que la participación del Estado sea de 11 por ciento, que deberán pagarse en dinero o en producto: También, determinaba el pago de patentes. En el contrato firmado entre el Estado y la Standard Oil en julio de 1923, se acordó que la participación del Estado en el producto sea de 11 por ciento, y que además la empresa pague los impuestos que gravan la actividad empresarial en Bolivia⁶. En marzo de 1938, el presidente Germán Busch (1937-1939) estableció que el pago del 11 por ciento de la producción favorezca a los departamentos productores, decisión que se mantuvo en la legislación posterior⁷.

3.1 La renta gasífera y su destino

Lamentablemente no se dispone de registros sobre las recaudaciones originadas en las regalías provenientes de la explotación de petróleo, solamente se dispone de las cifras provenientes de la exportación de gas natural hacia la Argentina.

Como se afirmó anteriormente, en 1956 bajo el marco del Código del Petróleo, el Estado apertura el sector a la inversión extranjera la actividad petrolera, llegando al país 14 empresas para explorar y explotar petróleo. Entre dichas empresas estuvo la Bolivian Gulf Oil que la única que realizó importantes descubrimientos principalmente de gas natural. Esta empresa estableció contactos con la Argentina, con la finalidad de exportar el gas, firmando una carta de intenciones en 1967 con la empresa Gas del Estado, que fue la base del contrato de exportación por 20 años entre YPFB y Gas del Estado/YPF de la Argentina.

Nuevamente en un marco de un fuerte populismo de izquierda el gobierno del general Alfredo Ovando (1969-1970), procedió a nacionalizar la Bolivian Gulf Oil, aprovechando que ya estaba abierto el mercado argentino, que la Bolivian Gulf se encontraba realizando inversiones en el desarrollo de los yacimientos y que, además, existía financiamiento para la construcción del gasoducto. A partir de la nacionalización la exportación quedaba a cargo de YPFB.

⁶ Víctor Hoz de Vila. *Petróleo. Referencias y su legislación en Bolivia*. La Paz-Cochabamba, Los Amigos del Libro, 1988 [1987], pp. 302-326.

⁷ Carlos Miranda. "Del descubrimiento petrolífero a la explotación del gas", op. cit., p. 248.

La exportación se inició en 1972 y, luego de varias ampliaciones, terminó en agosto de 1999. En los 27 años y cuatro meses, se exportaron 1.87 TCF de gas natural, con un valor de US\$ 4,462 millones.

Gráfico No. 1



Fuente: Elaboración propia en base a: Banco Central de Bolivia. *Memorias anuales* (varios números); *Boletines del sector externo* (varios números); YPFB. *Informe mensual*, diciembre 2001.

El destino de los recursos generados por la exportación hacia la Argentina fue el siguiente:

Cuadro No. 1
DESTINO DE LA RENTA GENERADA EN LA
EXPLOTACIÓN DEL GAS NATURAL

Concepto	Destino Facturado	
	Millones de US\$	%
YPFB	1,586.0	34.9
TGN (impuestos y excedentes)	1,276.0	28.1
Pago a contratistas por compra de gas	728.0	16.0
Regalías	495.0	10.9
Deuda externa (Argentina: Borrón y cuenta nueva)	300.0	6.6
Pago a bancos financiadores	101.5	2.2
Indemnización a la Bolivian Gulf Oil	61.0	1.3
TOTAL	4,547.5	100.0

Fuente: Carlos Miranda. *¿Podemos exportar gas natural?* La Paz, Fundación Milenio, 2003, p.28

Las cifras del cuadro anterior permiten verificar que el ingreso bruto para el Estado, entre regalías e ingresos para el TGN, fue de US\$ 3,357 millones, de esta cifra descontamos el 25 por ciento por concepto de costos de producción y de transporte de los ingresos de YPFB, obteniéndose la cifra de US\$ 1,189 millones de ingreso neto para el YPFB. Sumando a esta cantidad los ingresos del TGN, se tiene US\$ 2,465 millones, de ingresos para YPFB y el TGN, a los que se debe agregar el monto por regalías, para obtener US\$ **2,960** millones de ingreso para el Estado. Por tanto, esa fue la magnitud de la renta gasífera en los 27 años de exportación de gas hacia la Argentina; es decir el 65.1 por ciento del valor bruto de exportación. Suponiendo que las regalías que beneficiaron a las regiones productoras se destinaron para obras de desarrollo, los ingresos netos del TGN, el 28.1 por ciento del valor bruto de exportación, posiblemente se destinó para financiar el gasto corriente del Estado. Respecto a los ingresos de YPFB, éstos seguramente se dividieron entre el pago de sueldos y salarios y la inversión, que, por cierto, fue siempre reducida.

4. EL SEGUNDO CICLO DE LA RENTA GASÍFERA (1999 -)

Comenzando su gestión el presidente Gonzalo Sánchez de Lozada (1993-1997), en agosto de 1993, decidió concretar la exportación de gas natural al Brasil acordada en febrero del mismo año. Este presidente renegoció el contrato de venta al Brasil, logrando aumentar el volumen de exportación de 16 a 30 millones de metros cúbicos por día, para lo cual se aumentó el diámetro del ducto de 28 a 32 pulgadas. El contrato fue ratificado en agosto de 1996. Sin embargo, los datos oficiales evidenciaban que en 1994 las reservas probadas y probables de gas natural alcanzaban solamente a 3.0 TCF (trillones de pies cúbicos americanos), cifra que no hubiera permitido cumplir con el compromiso de exportación al Brasil por 20 años y que demandaba la cantidad de 7.7 TCF. Si no crecían las reservas la única posibilidad de cumplir con el acuerdo con el Brasil, era transportar el gas peruano desde Camisea, en el Perú, hasta San Pablo.

Por otra parte, en 1995 se realizaron estimaciones respecto a la futura producción y demanda interna de líquidos, incluyendo la producción de YPFB y de las empresas contratistas. Los resultados evidenciaban que el ritmo de crecimiento de la producción era menor en relación a la tasa de crecimiento de la demanda. El crecimiento calculado, entre 1995 y el año 2000, de la oferta total fue de 17.6 por ciento, mientras que el correspondiente a la demanda llegaba a 23.4 por ciento. Se estimaba que el déficit de producción comenzaría en 2002. A partir de este año el déficit tendería a crecer.

En 1992 se realizó una estimación de las inversiones para el desarrollo de nuevos campos durante los siguientes diez años, la cantidad llegaba a US\$ 850 millones⁸. Sin embargo, el presupuesto de exploración de YPFB llegaba por año apenas a 60 millones de US\$, financiados, en gran medida, con deuda externa concesional. Es importante anotar que desde su fundación hasta antes de la capitalización, YPFB solamente exploró el 13 por ciento de las áreas potencialmente petroleras⁹. Por otra parte, si bien la empresa firmó algunos contratos de asociación, por ejemplo con PETROBRAS, para la exploración y el desarrollo de nuevos yacimientos, las inversiones no se realizaron.

⁸ Herbert Müller y Hugo Peredo. "El contrato de venta de gas al Brasil". En: Müller y Asociados. *Evaluación económica 1992*. La Paz, Müller y Asociados, 1993, p. 212.

⁹ Carlos Royuela. *Cien años de hidrocarburos en Bolivia (1896-1996)*. La Paz-Cochabamba, Los Amigos del Libro, 1996, p. 189.

Las restricciones en el financiamiento concesional, debido a que los organismos multilaterales priorizaban la inversión social y ya no otorgaban créditos a las empresas estatales, complicaban aún más la situación no solamente de YPFB, sino del conjunto de empresas estatales y, en consecuencia, del país.

En ese sentido, se necesitaba no solamente ajustes sino una innovación radical, que le permita al sector petrolero convertirse en el motor de la economía. Esa innovación se denominó Capitalización, que se aplicó junto a la construcción del gasoducto hacia el Brasil y una nueva ley de hidrocarburos.

En este contexto, en la primera gestión de Gonzalo Sánchez de Lozada (1993-1997) se diseñó, como parte del proceso de modernización del país, la reforma del sector de hidrocarburos sobre la base del concepto del triángulo energético compuesto de: El gasoducto Bolivia-Brasil, la Capitalización de YPFB y la nueva Ley de Hidrocarburos.

4.1 El gasoducto Bolivia-Brasil y los nuevos precios de exportación

Reactualizando los acuerdos de marzo de 1974 y de febrero de 1984 entre Bolivia y Brasil para la exportación de gas natural, en febrero de 1993 se firmó un acuerdo de compra-venta entre YPFB y PETROBRAS, con una extensión de 20 años, para exportar 8 millones de metros cúbicos por día, cantidad que debía duplicarse en cinco años, a un precio de 90 centavos de dólar/millón de BTU's, así como la construcción de un gasoducto de 28 pulgadas. En agosto de 1993, el gobierno de Sánchez de Lozada renegoció el contrato subiendo el volumen de exportación de 16 a 30 millones de metros cúbicos por día, con un precio que arrancaba de 95 centavos de dólar/millón de BTU's, incluyendo un mecanismo de reajuste automático de los precios, y aumentando el diámetro del gasoducto de 28 a 32 pulgadas. Esta renegociación significó la ampliación del mercado brasileño para el gas boliviano.

4.2 La Capitalización de YPFB

Dentro del marco de las reformas y de la capitalización de las empresas públicas, se capitalizó la empresa estatal de hidrocarburos. Asimismo se creó el Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE).

La Ley de Capitalización, de 21 de marzo de 1994, estableció:

- la conformación de sociedades de economía mixta en base a los activos de las empresas públicas: YPFB, ENTEL, ENFE, ENDE, LAB y la Empresa Metalúrgica Vinto (EMV)¹⁰;
- los trabajadores de cada una de estas empresas puedan adquirir acciones con sus beneficios sociales;
- que se procederá a capitalizar dichas sociedades por medio de nuevos aportes de inversionistas privados, nacionales y/o extranjeros;
- que los inversionistas administrarían las empresas capitalizadas, pero que no podrían adquirir más del 50 por ciento de las acciones;
- la transferencia gratuita de las acciones del Estado a los ciudadanos bolivianos que vivan en el país y que tuvieran 21 años al 31 de diciembre de 1995, estas acciones debían ser transferidas por medio de fondos de pensiones, a ser seleccionados mediante una licitación pública internacional. En el tiempo en que se constituyan los fondos de pensiones, las acciones de los Bolivianos estarían bajo custodia de un fideicomisario;
- las deudas de las empresas nombradas, se transferirían al Tesoro General de la Nación (TGN), que debía cubrir el servicio de éstas.

También, la Ley de Capitalización creó los fondos de pensiones y, en consecuencia, la base de la reforma del sistema de pensiones, así como los fundamentos para la ampliación del mercado de capitales y, un aspecto central, determinó que los recursos de los socios capitalizadores se inviertan en la empresa y no se dirijan al Tesoro General de la Nación.

El SIRESE, creado mediante Ley del 28 de octubre de 1994, tiene por finalidad regular, controlar y supervisar los sectores de hidrocarburos, telecomunicaciones,

¹⁰ La Empresa Metalúrgica Vinto, fundidora de estaño, no se capitalizó sino más bien se privatizó en el gobierno de Hugo Banzer-Jorge Quiroga.

electricidad, transportes y aguas. Se dividió en una Superintendencia General y superintendencias sectoriales en los sectores mencionados. Teóricamente esta instancia estatal, tiene el objeto de maximizar el bienestar social en el marco de la armonización y protección de los intereses de los usuarios, empresas y del Estado¹¹. En este marco se creó la Superintendencia de Hidrocarburos.

Para la Capitalización de YPFB, la empresa estatal se dividió en tres sociedades de economía mixta. Dos empresas debían hacerse cargo de la exploración y producción y la tercera del transporte por ductos. YPFB tenía como funciones la representación del Estado en la propiedad de los yacimientos, de manera que participaba en los contratos de riesgo compartido, ejercía la fiscalización en la exploración y producción, realizaba labores de refinación y comercialización y era el agregador en las operaciones de venta de gas natural al Brasil.

La empresa Transredes se hizo cargo de los ductos en diciembre de 1996, y Chaco y Andina, que debían explorar y explotar, se convirtieron en socios capitalizadores en abril de 1997.

En el marco de la Ley de Hidrocarburos No. 1689, se procedió a la firma de 76 contratos de riesgo compartido entre YPFB y las empresas petroleras privadas que se encontraban operando en el país¹².

En la administración de Hugo Banzer-Jorge Quiroga (1997-2002), las refinerías fueron privatizadas en 1999 por un monto de US\$ 102.0 millones. Posteriormente en el año 2000, se privatizaron los poliductos por US\$ 8.6 millones y las aeroplantas por US\$ 11.1 millones. Las refinerías fueron adjudicadas a la Empresa Boliviana de Refinación (EBR), que depende del consorcio Petrobras-Pérez Compac. La privatización comprendió la refinería de Cochabamba (Gualberto Villarroel) y la de Santa Cruz (Guillermo Elder-Bel), ambas de propiedad de YPFB. Los poliductos y los surtidores de los aeropuertos se adjudicaron a la empresa británica British Petroleum. En conjunto estas privatizaciones sumaron US\$ 121.6 millones, recursos que ingresaron al TGN no teniéndose certeza respecto a su

¹¹ Para un examen del SIRESE ver: Gover Barja. "Las leyes sectoriales y el sistema de regulación sectorial". En: José Luís Evia, et. al. *Las reformas estructurales en Bolivia*. Tomo II. La Paz, Fundación Milenio, 2000.

¹² Carlos Miranda. "Cincuenta años de legislación petrolera en Bolivia", en PIEB. *Tinkazos. Revista Boliviana de Ciencias Sociales*. No. 18 (mayo, 2005), p. 20.

asignación, lo más probable es que se emplearon en financiar el gasto corriente, a diferencia del destino de los recursos de la Capitalización que se invirtieron en las empresas capitalizadas.

4.3 La Ley de Hidrocarburos No. 1689 (30/04/96)

La Ley de Hidrocarburos No. 1689 sustituía a la Ley 1194 de 1990. Su objetivo fue incrementar las reservas de gas natural y de líquidos, para lo cual fue necesario "...promover la inversión privada en forma masiva, dirigida a encontrar y desarrollar reservas de gas suficientes para cubrir con producción nacional el contrato de venta al Brasil, ya celebrado ese año, y facilitar la inversión en la construcción del gasoducto a dicho país"¹³. El nuevo rol de YPFB fue la exploración y el desarrollo de campos, mediante Contratos de Riesgo Compartido que debía firmar con empresas privadas. Asimismo, quedaron en poder de la empresa estatal las refinerías, el oleoducto hacia Chile y las plantas de engarrafado de GLP. El nuevo marco legal determinaba que YPFB actúe como agregador en la exportación de gas al Brasil¹⁴. Posteriormente, en 2001, se cambió el artículo 70 de la Ley 1689 excluyendo a YPFB de la industrialización de hidrocarburos¹⁵.

Una de las críticas a la reforma en el sector de hidrocarburos afirma que al establecerse una disminución en las regalías de 50 por ciento al 18 por ciento, el país perdió importantes ingresos.

El sistema anterior fijaba las siguientes tasas:

- Regalías departamentales: 11 por ciento
- Regalía Nacional Compensatoria (para Beni y Pando): uno por ciento
- Participación del TGN: 6 por ciento
- Regalía Nacional Complementaria: 13 por ciento
- Participación Nacional: 19 por ciento.

TOTAL: 50 por ciento.

¹³ Ibíd., p. 18.

¹⁴ Ibíd., pp. 18-19.

¹⁵ Carlos Miranda. "Cincuenta años de legislación petrolera en Bolivia", op. cit., p. 19.

Respecto al cambio del sistema tributario debe tomarse en cuenta los siguientes aspectos:

- i. La modificación del sistema tributario era inevitable, debido a que no era competitivo con relación al Perú y a la Argentina. En Perú en 1995 se cobraba por regalías del 15 por ciento al 35 por ciento y un impuesto sobre utilidades del 30 por ciento. En Argentina la regalía era de 12 por ciento y el impuesto sobre las utilidades del 30 por ciento¹⁶.
- ii. También era necesario para la competitividad del sistema tributario boliviano, diseñar un sistema impositivo que permita a las empresas acreditar los impuestos pagados en Bolivia en sus países de origen.
- iii. En ese sentido, la derogada Ley de Hidrocarburos 1689¹⁷, definía los campos en existentes y nuevos, y la Ley 1731 de noviembre de 1996 estableció que en los primeros mantiene la antigua estructura tributaria, mientras que los nuevos tributarán en base a la nueva estructura impositiva. Esta dividía en dos partes la carga tributaria sobre la explotación del petróleo y de gas; es decir, que la renta proveniente de los hidrocarburos tiene dos componentes:
 - a) las regalías pagadas sobre la producción del gas en boca de pozo (11 por ciento), la regalía nacional compensatoria (uno por ciento) y la participación del TGN (6 por ciento), que suman el 18 por ciento y;
 - b) los diferentes impuestos que se pagan en relación a las utilidades que los operadores obtienen: sobre utilidades (25 por ciento), remisión de utilidades al exterior (12.5 por ciento) y el sobre impuesto “*surtax*” (25 por ciento). En conjunto llegaban al 37.5 por ciento sin tomar en cuenta el *surtax*¹⁸.
- iv. A las tasas anteriores se debe añadir el cobro de patentes a las empresas que tienen contratos de riesgo compartido para la exploración, explotación y

¹⁶ Müller y Asociados. “El marco regulatorio del sector hidrocarburífero”. En: *Evaluación económica 1995*. La Paz, Müller y Asociados, 1996, p. 53.

¹⁷ Ley No. 1689 de 30 de abril de 1996.

¹⁸ YPFB. *Informe mensual diciembre 2001*, p. 29.

comercialización de hidrocarburos, también fijada por la Ley de Hidrocarburos de 1996.

En cuanto a las transferencias de YPFB al TGN, éstas se originaron en el aumento del precio de la gasolina dispuesto por el DS 21060¹⁹ y en el artículo 99 de este decreto que estableció las transferencias de las ventas de YPFB al TGN. Posteriormente, en 30 de junio de 1989, mediante D.S. 22237, se determinó que las transferencias serían de 65 por ciento. La finalidad fue proporcionar al TGN liquidez inmediata.

Las autoridades de la administración de Sánchez de Lozada promulgaron la Ley 1606 del 22 de diciembre de 1994, que estableció, entre otras determinaciones, el Impuesto Especial a los Hidrocarburos y sus Derivados (IEHD), como un impuesto sobre la venta interna de los hidrocarburos sus derivados producidos localmente o importados, con la finalidad de reemplazar las transferencias que YPFB hacía al TGN. La misma disposición determinó un incremento del 2 al 3 por ciento del Impuesto a las Transacciones (IT). El IEHD comenzó aplicarse gradualmente desde 1996 y de manera total a partir de 1997.

Otro aspecto relevante es que las transferencias antes de la Capitalización, no fueron creadas mediante ley, con la finalidad de no distribuirlo en las regiones como coparticipación, en razón de que se pretendía recaudar solamente para el TGN²⁰. A diferencia de las transferencias el IEHD como fue creado mediante ley, es objeto de coparticipación.

4.4 Las inversiones

El efecto de las reformas en el sector de hidrocarburos fue la captación de importantes flujos de inversión a partir de la inversión realizada por las empresas capitalizadas; en ese sentido, está claro que la inversión en estas empresas indujo la realización de otras inversiones por parte de las empresas que tenían contratos de riesgo compartido con YPFB.

¹⁹ Juan I. Cariaga. *Estabilización y desarrollo. Importantes lecciones del Programa Económico de Bolivia*. La Paz-Cochabamba, Fondo de Cultura Económica-Los Amigos del Libro, 1996, p.110.

²⁰ Ibid.

Entre 1995 y 1996, el promedio de las inversiones realizadas, en exploración y explotación y, también, en transporte y compresión mediante la construcción de varios gasoductos.

La inversión total en el sector de hidrocarburos de 1997 a 2005, llegó a US\$ 4,606 millones. Este volumen de recursos, por su magnitud, nunca antes se invirtió en el sector de hidrocarburos, y considerando la crisis en que se encontraba, habría que reconocer que las reformas no solamente fueron necesarias y oportunas sino también muy exitosas, porque colocaron a Bolivia en el mercado internacional de los hidrocarburos, crearon la posibilidad de aprovechar su posición geográfica y generaron nuevas oportunidades de financiamiento del gasto fiscal.

Cuadro No. 2
INVERSIÓN TOTAL REALIZADA EN LA EXPLORACIÓN Y
EXPLOTACIÓN DE PETRÓLEO CRUDO Y GAS NATURAL Y EN
TRANSPORTE Y COMPRESIÓN
1997-2005

Actividad	Millones de US\$	Porcentaje
Exploración	1,597.0	36.2
Explotación (producción)	1,554.0	35.3
Transporte y compresión	1,255.0	28.5
TOTAL	4,606.0	100.0

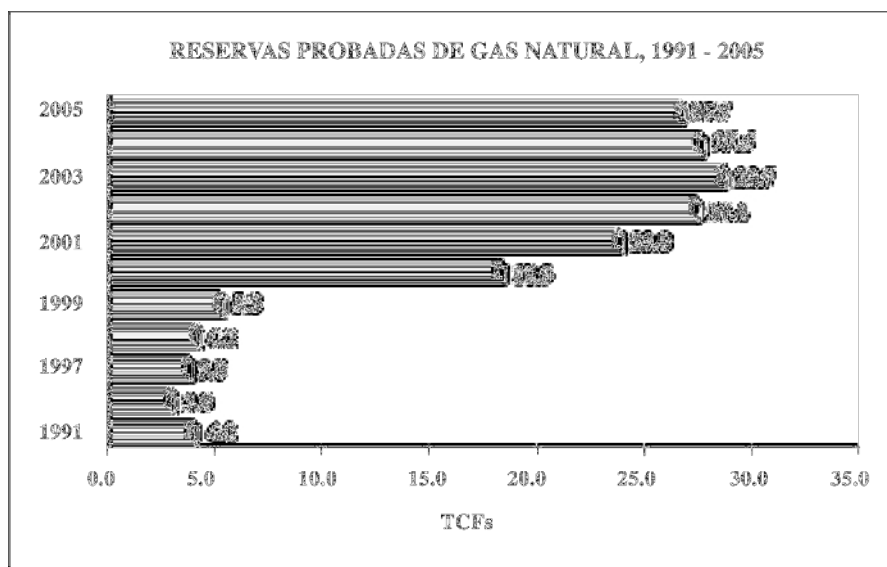
Fuente: Elaboración propia en base a información de: Ministerio de Desarrollo Económico. *Política de Estado sobre la utilización del gas natural*. La Paz, julio de 2002; YPFB. *Informe bimensual Noviembre-Diciembre, 2005*; Ministerio de la Presidencia. *Te toca a ti. El gas está en tus manos*. Cuaderno Informativo. Campaña informativa del gas. La Paz, mayo de 2004.

4.5 Las reservas probadas de hidrocarburos

El nivel de las reservas de gas natural hasta 1996 había sido declinante y no hubieran permitido la exportación al Brasil, en los veinte años, que demandaba 7.9 TCF's y menos la ampliación de los mercados externos.

La situación comenzó a cambiar a partir de la capitalización de YPFB que, como afirmamos, indujo a la realización de inversiones en las empresas que tenían contratos de riesgo compartido con YPFB, de manera que el resultado fue un incremento sostenido y fuerte de las reservas probadas y probables de gas natural. Fue en el año 2000 cuando se registro el incremento más pronunciado y en el 2003 se alcanzó el nivel máximo de reservas. Empero, desde el 2004 las reservas tendieron a disminuir. Entre 1996 y 2004 las reservas crecieron en 1.116,3 por ciento, es decir que en promedio cada año las reservas aumentaron en 124,0 por ciento. Por un TCF's de reserva probadas y probables en 1996 en 2005 se tenía 11,3 TCF's.

Gráfico No. 2



Fuente: Elaboración propia en base a información de YPFB

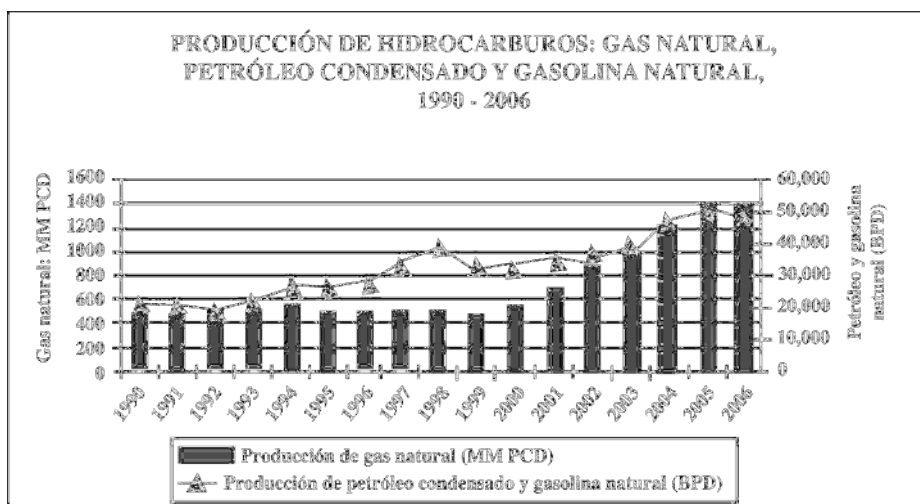
Notas: TCF's = Trillones de pies cúbicos (siglas en inglés)

4.6 La producción de hidrocarburos

Entre 1990 y 1996, el periodo previo a las reformas, la producción de gas natural se mantuvo estancada, y la de petróleo/condensado y gasolina natural creció

levemente. Como efecto de las reformas la producción de gas natural aumentó fuertemente a partir del 2001, alcanzando en 2005 el mayor nivel, mientras que en 2006 se estancó. La producción de líquidos comenzó a aumentar desde el 2001, también llegó a punto máximo en 2005 y en el 2006 bajó.

Gráfico No. 3



Fuente: Elaboración propia en base a información de YPFB

4.7 Las exportaciones de hidrocarburos

Las exportaciones de hidrocarburos estuvieron compuestas mayoritariamente por las exportaciones de gas natural. El aporte de este recurso a las exportaciones del sector en promedio de 1990 a 1996, fue de 89.3 por ciento. El segundo lugar estuvo ocupado por las ventas externas de petróleo, en el mismo periodo en promedio alcanzaron el 10.0 por ciento.

En cuanto al desempeño de las exportaciones de gas natural, éstas decayeron desde 1992, registrándose en 1996 una disminución de 58.1 por ciento en relación a las exportaciones de 1990. El efecto fue la retracción de las exportaciones totales de hidrocarburos en 41.8 por ciento entre 1990 y 1996.

Indudablemente la razón fundamental de este hecho se encontraba en la menor demanda de la Argentina y la finalización del contrato de veinte años en 1992, así como la declinación de los precios externos del petróleo y del gas natural, y finalmente, la declinante producción debido a los bajos niveles de inversión. Fue recién en mayo de 1992 cuando se firmó con la Argentina una ampliación del contrato de venta por un tiempo muy limitado, veinte meses. Posteriormente en 1994, se logró un nuevo acuerdo con la Argentina para extender las exportaciones por tres años, pero con volúmenes menores. Finalmente, en 1997 se firmó el último acuerdo de ampliación de las exportaciones que determinó la continuidad de las ventas hasta abril de 1999, pero en realidad finalizaron en julio de 1999.

Las exportaciones continuaron bajando, en la medida en que cesaban las compras de la Argentina. Sin embargo, a partir de julio de 1999, fecha del inicio de las exportaciones hacia el Brasil, en adelante recuperaron y crecieron fuertemente. De 1997 a 2004, las exportaciones de gas natural subieron en 794.2 por ciento,

También aumentaron las exportaciones de petróleo de 1996 al 2004 en 508.2 por ciento. El promedio de 1996-2004 respecto a 1990-1996 fue mayor en 309.2 por ciento.

Gráfico No. 4

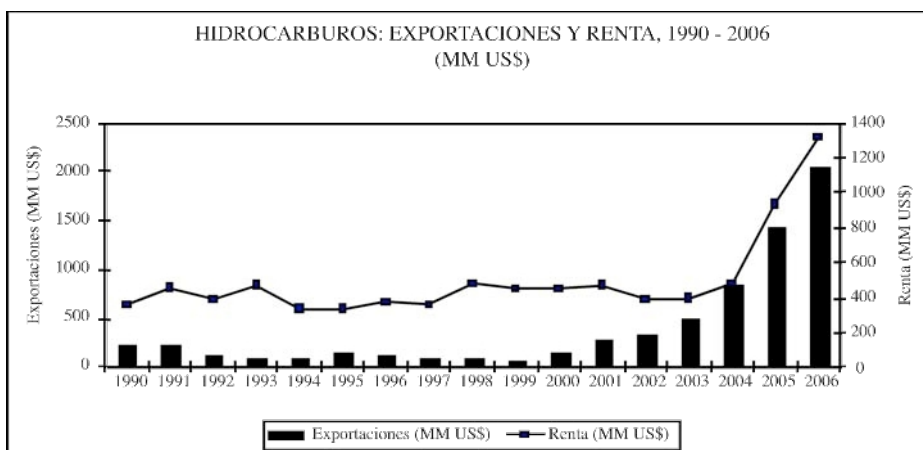


Fuente: Elaboración propia en base a información del Banco central de Bolivia

El factor esencial que explica el incremento de las exportaciones de gas natural, en el contexto del acuerdo ampliado firmado con el Brasil, sin duda, fue el conjunto

de reformas que se aplicaron en el sector, que determinaron el incremento de las reservas y el aumento de la producción.

Gráfico No. 5



Fuente: Elaboración propia en base a información de YPFB y la UPF

4.8 La Ley de Hidrocarburos No. 3058 (17/05/05) y la creación y distribución del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH)

La actual Ley de Hidrocarburos vigente No. 3058, creó el Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH) igual al 32 por ciento sobre el valor bruto de producción, carga tributaria de carácter ciego²¹. La distribución de este impuesto se divide entre los departamentos productores y no productores, el Tesoro General de la Nación (TGN), pueblos indígenas y originarios, comunidades campesinas, municipios, universidades públicas, Fuerzas Armadas, Policía Nacional y “otros” que no se especifican. Determinándose que las instituciones beneficiarias de este impuesto lo asignen a educación, salud, caminos, desarrollo productivo “y todo los que contribuya a la generación de fuentes de trabajo”²².

²¹ Es decir que no toma en cuenta, por ejemplo, la variación de los precios como tampoco el periodo rentable la vida de los yacimientos. Ver: Mauricio Medinaceli. *Notas sobre el sector petrolero en Bolivia*. Mimeografiado (2006).

²² Ley 3058, artículo 57, incisos: a, b, c y d.

Posteriormente la distribución fue reglamentada y modificada mediante los Decretos Supremos No. 28333 (12/08/05), 28421 (21/10/05) y 29322 (24/10/07). Este último decreto, cambia la distribución entre las prefecturas y municipios, establecida en el DS 28421, determinando una disminución de la cuota parte de las prefecturas, con la finalidad de financiar con estos recursos el pago de la Renta Dignidad destinada a las personas mayores de 60 años. La nueva distribución establece que del 100 por ciento de los ingresos percibidos por cada departamento:

- ♦ el 66.99 por ciento se destine a los municipios (antes percibían el 34.48 por ciento);
- ♦ el 8.62 por ciento a las universidades públicas (en este caso la magnitud se mantuvo);
- ♦ y el 24.39 por ciento a las prefecturas (que captaban el 56.90 por ciento).

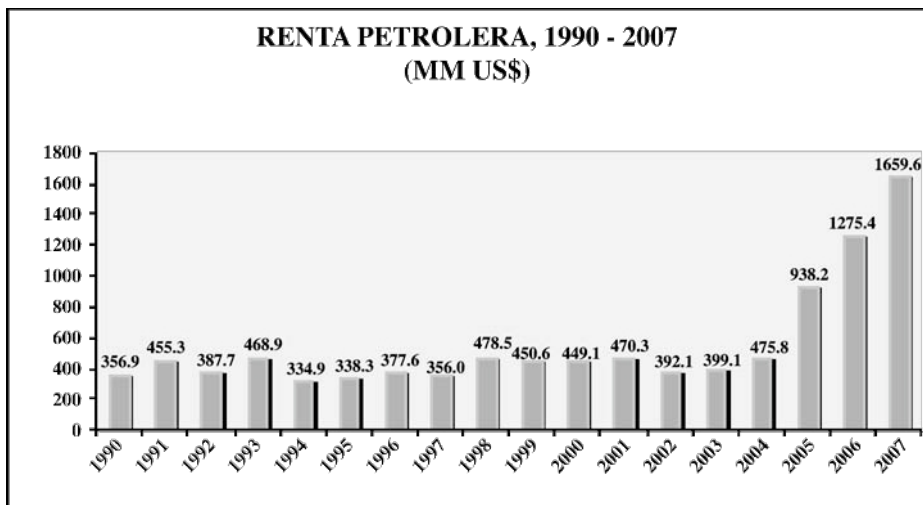
4.9 La renta de los hidrocarburos y su contribución a los ingresos del Sector Público No Financiero

Denominamos renta de los hidrocarburos al conjunto de los siguientes impuestos directos e indirectos:

- ♦ Regalías
- ♦ Impuestos sobre la producción
- ♦ IVA
- ♦ Impuesto Específico (fue la denominación de las transferencias que realizaba YPFB al TGN a partir de 1986)
- ♦ Impuesto a las Transacciones
- ♦ Participaciones
- ♦ Impuestos a las Utilidades Empresariales
- ♦ Impuesto a la Remisión de Utilidades Empresariales
- ♦ Impuesto Especial a los Hidrocarburos y Derivados (IEHD)
- ♦ Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH)
- ♦ Penalizaciones y Patentes

La evolución de la renta de hidrocarburos entre 1989 y el 2007 fue la siguiente:

Gráfico No. 6



Fuente: Mario Napoleón Pacheco. “Contribución del sector de hidrocarburos a la economía nacional, 1990-2005”, en Henry Oporto, et. al. *La nacionalización bajo la lupa*. Boletín económico. Análisis de Coyuntura No. 4, Fundación Milenio, 2006; UPF.

Se advierte la existencia de los siguientes periodos tomando en cuenta la vigencia de las Leyes de Hidrocarburos de 1990 (1990-1995), de 1996 (1996-2004) y de 2005 (2005-2006):

- ♦ 1990-1995: el promedio de la renta fue de US\$ 390.3 millones
- ♦ 1996-2004: el promedio de la renta fue de US\$ 427.6 millones
- ♦ 2005-2007: el promedio de la renta fue de US\$ 1.291.1 millones

Como se advierte antes de las reformas la tendencia de la renta fue muy variable y declinante, pese a la aplicación de incrementos constantes en los precios internos de los hidrocarburos, conocidos como “gasolinazos”. La causa principal fue la disminución de la producción principalmente de líquidos por parte de YPFB, y el estancamiento en la producción nacional de gas natural y el ritmo lento en la producción nacional de líquidos.

En cuanto a la estructura de la renta hasta 1996 el rubro de mayor recaudación fue el Impuesto Específico Neto que aportó con el 41.0 por ciento, seguido de los Impuestos y Regalías con el 38.0 por ciento. De 1997 al 2005 los Impuestos y Regalías aportaron con el 42.9 por ciento y el IEHD el 36.6 por ciento y en 2006 el IDH significó el 51.6 por ciento y los Impuestos y Regalías con el 29.6 por ciento²³.

Es necesario anotar que la disminución relativa del IEHD en las recaudaciones totales se explica por la existencia de nuevos impuestos y, principalmente, por la manipulación que hicieron las autoridades de las tasas impositivas para mantener congelados los precios de venta internos de la gasolina especial, el diesel oil y el GLP, a partir de julio del año 2000, lo que ha implicado restablecer un mecanismo de subvención ciega.

Respecto al aporte de la renta petrolera a los ingresos del sector público no financiero, de 1989 a 1996, también fue disminuyendo, aunque recuperó levemente en 1996. Entre éste último año y 1989 se registró una disminución de 15.1 puntos porcentuales en la contribución a los ingresos públicos globales.

En el periodo pos reformas, el nivel de la renta también fue variable, empero su tendencia fue hacia el crecimiento. Después de la disminución de la renta en 1997, debido principalmente a la transición de la gestión estatal a la privada en las empresas que capitalizaron YPF, el nivel de la renta se mantuvo estancado hasta el año 2000, creció hasta el 2001 y luego decreció los dos siguientes años, iniciándose la recuperación y posterior crecimiento a partir de 2003.

²³ Ver: Mario Napoleón Pacheco. "Contribución del sector de hidrocarburos a la economía nacional, 1990-2005", en Henry Oporto, et. al. *La nacionalización bajo la lupa*. Boletín económico. Análisis de Coyuntura No. 4.

Gráfico No. 7

Fuente: Mario Napoleón Pacheco. “Contribución del sector de hidrocarburos a la economía nacional, 1990-2005”, en Henry Oporto, et. Al. *La nacionalización bajo la lupa*. Boletín económico. Análisis de Coyuntura No. 4 (Fundación Milenio, agosto de 2006); UPF.

La evolución de la renta de hidrocarburos hasta 1996 y su impacto sobre los ingresos del sector público no financiero, evidencia que la magnitud de ésta fue excesiva considerando las tendencias al estancamiento de la producción de gas natural y la declinación de la producción de petróleo/condensado y gasolina natural de YPFB. Este hecho demostraba la necesidad de adecuar la tributación hacia niveles competitivos respecto a los países limítrofes, para captar inversión en la exploración y desarrollo de nuevos yacimientos de gas natural, de manera que se obtengan aumentos en el nivel de producción del sector.

5. COMENTARIOS FINALES

La explotación y exportación de gas natural permitió generar en el primer ciclo de exportación de gas natural un importante flujo de recursos que fue la expresión de la renta gasífera

En el primer ciclo de la renta gasífera (1972-1999), que comenzó con las exportaciones de gas natural hacia Argentina, se generó un ingreso neto, entre regalías e impuestos, para el Estado de US\$ 2,960 millones cuyo destino se dividió entre las regiones productoras, el TGN y YPFB. En cuanto a su destino, es muy

posible que las regalías para los departamentos productores se aplicaron a proyectos de desarrollo, que los ingresos que recibió el TGN financiaron gasto corriente y que la empresa estatal utilizó estos recursos también en gasto corriente y una fracción en inversión.

Las reformas realizadas en el sector petrolero entre 1996 y 1997, permitieron captar un flujo de inversión extranjera que nunca antes se realizó en la historia de Bolivia. Esta inversión explica el descubrimiento de importantes reservas de gas natural y, en consecuencia, del comienzo del segundo ciclo de exportación con destino al Brasil en 1999. A partir de este año, las exportaciones aumentaron de manera significativa. La creación del IDH en la nueva Ley de Hidrocarburos, permitió aumentar las recaudaciones provenientes de la renta gasífera, cuya asignación, entre los departamentos productores, no productores, prefecturas, municipios y universidades parece privilegiar más el consumo que la inversión.

BIBLIOGRAFÍA

- Banco Central. *Memorias anuales* (varios números); *Boletines del sector externo* (varios números)
- Barja Gover (2000) “Las leyes sectoriales y el sistema de regulación sectorial”. En: José Luís Evia, et. al. *Las reformas estructurales en Bolivia*. Tomo II. La Paz, Fundación Milenio.
- Cariaga Juan I (1996). *Estabilización y desarrollo. Importantes lecciones del Programa Económico de Bolivia*. La Paz-Cochabamba, Fondo de Cultura económica-Los Amigos del Libro.
- Cuerdo Miguel y José Luís Ramos (2000). *Economía y naturaleza. Una historia de las ideas*. Madrid, Síntesis.
- Hoz de Vila Víctor (1988) (1987). *Petróleo. Referencias y su legislación en Bolivia*. La Paz-Cochabamba, Los Amigos del Libro, 1988.
- Miranda Carlos. (1999). “Del descubrimiento petrolífero a la explotación del gas”. En: Fernando Campero (compilador) *Bolivia en el siglo XX. La formación de la Bolivia contemporánea*. La Paz, Harvard Club Bolivia.
- Miranda Carlos Miranda (2005). “Cincuenta años de legislación petrolera en Bolivia”. En: *Tinkazos* No. 18.
- Müller Herbert y Peredo Hugo (1993). “El contrato de venta de gas al Brasil”. En: Müller y Asociados. *Evaluación económica 1992*. La Paz, Müller y Asociados.
- Medinaceli Mauricio (2006). *Notas sobre el sector petrolero en Bolivia*. Mimeografiado.
- Pacheco Mario Napoleón (2006). “Contribución del sector de hidrocarburos a la economía nacional, 1990-2005”, en Henry Oporto, et. al. *La nacionalización bajo la lupa*. Boletín económico. Análisis de Coyuntura No. 4. Fundación Milenio.
- Royuela Carlos (1996). *Cien años de hidrocarburos en Bolivia (1896-1996)* La Paz-Cochabamba, Los Amigos del Libro.
- YPFB. *Informe mensual diciembre 2001*.

LAS ÉLITES URBANAS Y EL DESTINO DE COCHABAMBA

JOSÉ M. GORDILLO¹- ALBERTO RIVERA²

RESUMEN

¿Quién o quienes mandan hoy en Cochabamba? ¿En qué ámbitos públicos o privados se planifica su destino? ¿Cómo se construye su futuro regional? Las antiguas elites que basaban su poder en el monopolio de la propiedad territorial y lo ejercían a través de las redes familiares por las que ese poder circulaba, fueron dismanteladas por la revolución de 1952. Las políticas neoliberales de 1985, lejos de reconstituir el poder de esas antiguas elites regionales, les dieron su puntillazo final puesto que impulsaron la emergencia de grupos sociales que ahora controlan sectores claves de la economía urbana y tienen una gran capacidad de presión política, pero que no han podido aún conformarse como elites de poder. Por lo tanto, el poder esta fraccionado y encapsulado en ámbitos de la administración pública donde nuevas elites burocráticas se reproducen, pero sin haber tampoco logrado hasta ahora tejer redes institucionales por las que su poder circule y les permita proyectarse como referentes del destino regional. En estas circunstancias históricas, quizá la única alternativa que queda para crear un proyecto regional sea la construcción de una red de instituciones públicas y privadas que piense que elabore propuestas y que asuma el liderazgo regional, diseñando una mística que de sustento a una nueva identidad cochabambina.

Palabras clave: Élites de Poder, Redes Institucionales, Proyecto Regional.

1 Economista e Hstoriador

2 Sociologo

ANTECEDENTES

Las reflexiones y propuestas que se formulan en este artículo tuvieron su origen en las conclusiones de una investigación que realizamos sobre las elites de poder en la región de Cochabamba y que se publicó recientemente³. En dicho trabajo dimos una mirada regional al poder, en cambio en éste artículo nos concentramos en el rol de las elites del municipio de Cochabamba y reflexionamos sobre sus características y sus limitaciones a la hora de desempeñar el liderazgo regional, para concluir proponiendo una posible solución a la crisis de identidad por la que atraviesa la región.

Partamos mencionando la predilección que gran parte de los investigadores y analistas sociales bolivianos han demostrado sobre el estudio de las clases subalternas en el país, descuidando así a los grupos dominantes. Es probable que esta tendencia provenga de la tradición fuertemente nacionalista, populista e indigenista de la revolución de 1952, razón por la cual los intelectuales bolivianos contemporáneos se embelesaron con el análisis de la emergencia y del rol político de las organizaciones obreras, campesinas y de clase media hasta la década de 1980, para luego concentrarse en el tema indígena que está vigente en nuestros días.

Pocos estudios empíricos han planteado últimamente el tema de quienes mandan en Bolivia, cuestión que nos deriva inmediatamente al tema complementario de quienes los obedecen y bajo qué régimen de subordinación o dominio se entablan esas relaciones de poder. Es por esta falencia, quizás, que todavía comprendemos muy poco de los agentes y de los mecanismos de dominación en el país y que nuestras respuestas intuitivas a estas incógnitas aún se escudan en los fantasmas de aquellas viejas oligarquías que solían implantar su dominio sobre el pueblo subyugado⁴.

³ Ver Gordillo, Rivera y Sulcata (2007).

⁴ Recientemente, Gordillo (2008) publicó un ensayo en el que analiza las últimas aportaciones al tema de las elites de poder en Bolivia. La bibliografía existente en ése campo resulta ser muy escasa pues tres investigaciones se refieren a Santa Cruz: Chalup, et.al. (2006), Prado, et.al. (2007) y Soruco, et.al. (2008). Dos abordan la región del Beni: Rea (2005) y Rojas, et.al. (2000) y solo un trabajo se enfoca en Cochabamba: Gordillo, et.al. (2007). Curiosamente, sobre las elites del Occidente del país no se conoce ningún estudio contemporáneo.

De hecho, uno de los motivos que nos impulsó a realizar la investigación sobre las estructuras de poder en Cochabamba fue la perplejidad que sentimos ante los conflictos que se produjeron en la región desde principios de los años 2000. Según algunos analistas, esos conflictos se explican por una confrontación de intereses de los sectores sociales emergentes producto de la aplicación de la Nueva Política Económica de 1985 con los intereses de las oligarquías regionales⁵. Esas supuestas oligarquías regionales, nos preguntamos entonces cuando escribíamos el libro, ¿Serán los resabios de aquellos clanes familiares que monopolizaban la tierra antes de 1952? ¿O serán, más bien, algunas ramas de sus descendientes que han logrado reproducir sus redes de poder y continúan dominando la economía y la sociedad de Cochabamba? ¿Es que el régimen neoliberal implantado en 1985 fortaleció el poder de esas antiguas familias terratenientes y son ahora sus nietos los que lo disfrutan? ¿Las pugnas regionales de poder reflejan una confrontación entre éstas antiguas oligarquías con los sectores sociales emergentes? ¿Serán esos sectores emergentes los nuevos grupos sociales que escalan en las estructuras de poder? En resumen, ¿Quiénes son los que mandan hoy en Cochabamba y quienes les obedecen?

Fueron precisamente este tipo de preguntas complejas las que nos condujeron a indagar sobre el origen, la naturaleza y la dinámica del poder regional, de tal manera que para responderlas tuvimos que tratar el problema del mando social y su ejercicio por las elites de poder. Ahora bien, aunque es evidente que en la práctica el ejercicio del poder suele concentrarse espacialmente en los centros urbanos y que ese es el caso también de Cochabamba, ello no significa que el carácter del dominio que estos grupos de poder urbanos ejercen sea necesariamente de la misma naturaleza. Por tanto, nuestro tema central de análisis en este artículo será el carácter del mando que ejercen las elites de poder urbano en el municipio de Cochabamba considerando que (de acuerdo a los resultados de nuestra investigación publicados en el libro sobre las estructuras de poder regional) la agricultura no produce gran riqueza en la región ni de ella se derivan grupos sociales compactos, que la economía urbana no tiene una base industrial sino de servicios, de comercio y de transporte, y que el poder de las elites urbanas se encuentra muy fragmentado.

⁵ Ver, entre otros, Zegada, et.al. (2007) y Rocha y Alem (2008).

Sobre la base de estas reflexiones acerca del poder de las elites urbanas, en la parte final de éste artículo hacemos una propuesta para reconfigurar el liderazgo regional mediante la construcción de una red institucional por la que circule el poder y el conocimiento, logrando crear ámbitos de discusión y elaboración de proyectos regionales que permitan el diseño de una nueva identidad para la región. Si el poder esta fragmentado y las nuevas elites burocráticas se han ubicado en las principales instituciones públicas que tienen su centro de actividades en el área del municipio del Cercado, nuestra propuesta es que esos grupos reciclen sus conocimientos plasmándolos en un proyecto regional común que redefina el destino de Cochabamba.

2. HISTORIA, ETNOGRAFÍA Y SOCIOLOGÍA DE LAS ÉLITES URBANAS

Las elites de poder en Cochabamba basaron históricamente su hegemonía en el control de los recursos naturales y en el monopolio del conocimiento. Hasta la revolución de 1952, la propiedad territorial era el instrumento de dominio económico y de poder simbólico que les permitía situarse en la cúspide de una estructura vertical de poder, desde donde ejercían el mando sobre una base social ancha y subordinada.

Esta relación vertical de poder entre quienes mandaban y quienes obedecían, entre los poderosos y los desposeídos, estaba impregnada por los prejuicios étnicos heredados del modelo de control social construido durante el período colonial y que, en síntesis, colocaba a los blancos o descendientes de los españoles en la cima y a los indios o descendientes de la población nativa en la base. Como resultado de un proceso histórico de larga data, durante el período republicano se afianzó un sector mestizo que se colocó al medio de la escala de poder, pero éste era un sector social que surgió amparado más en los intercambios culturales de sus miembros que en las interrelaciones biológicas que se dieron entre los descendientes de españoles y nativos. Es decir, a lo largo del tiempo, se había producido un mestizaje más de orden cultural que biológico.

Entre fines del siglo XIX y las primeras décadas del XX, se implantó en Bolivia un modelo económico basado en los principios del liberalismo o del libre mercado, que propugnaba la inserción del país en las redes del mercado mundial. Pero, este

vínculo entre Bolivia y el mundo capitalista se basaba en la exportación de los minerales más rentables que fueron la plata y el estaño, cuyos yacimientos se ubicaban en el altiplano occidental del país. Los centros del poder político y económico por entonces fueron Sucre y La Paz, en tanto que las regiones centrales y orientales del país quedaron en calidad de áreas marginales al modelo de desarrollo liberal. Cochabamba y Santa Cruz, por ejemplo, regiones cuya economía se basaba en la agricultura y cuyos productos se destinaban a los mercados internos, fueron apartadas del proceso de modernidad que se implantaba en el país junto a una economía mono exportadora de minerales e importadora de productos industriales. Esta marginación de los productos y de los mercados regionales causó un fuerte impacto en las elites de poder regional, porque impuso límites demasiado estrechos a su capacidad de reproducción económica y social. La otrora poderosa clase terrateniente de los valles interandinos se fragmentó y se debilitó, abriendo espacios a la competencia de sectores y economías campesinas que, primero, les disputaron los mercados y, luego, el poder político junto al prestigio social.

La crisis del capitalismo mundial de la década de 1930 y la Guerra del Chaco (1932-35) ocasionaron una readecuación de la estructura del poder nacional. El liberalismo fue interpelado por corrientes nacionalistas que plantearon un proyecto de nación proteccionista en lo económico e incluyente en lo social, asignando al Estado un rol mucho más activo en el proceso de desarrollo socioeconómico. Estas nuevas corrientes de pensamiento se cristalizaron y se hicieron factibles a través de la Revolución Nacional de 1952, que le permitió al Movimiento Nacionalista Revolucionario (MNR) asumir el mando de la nación. En este contexto histórico y político, las elites regionales no pudieron adecuarse a las rápidas transformaciones que exigía el mundo moderno y fueron cediendo sus espacios de poder. Ante la declinación del valor de sus productos agrarios, las elites terratenientes no lograron formar una nueva generación que se involucre en el comercio y la industria como actividades alternativas. Cuanto más, acapararon una parte del sector financiero bancario, pero no se involucraron directamente en la organización del comercio ni de la industria, sectores económicos que más bien empezaron a ser comandados por sucesivas generaciones de inmigrantes nacionales y extranjeros. En justicia, podríamos aceptar que las condiciones económicas no eran las más propicias para el desarrollo de una burguesía en la región, pero, en contraparte, debemos resaltar la rigidez mental de los terratenientes y de una parte de sus generaciones de recambio. La otra parte de sus hijos resultó ser contestataria, puesto que, apoyados

en ideologías marxistas, nacionalistas e indigenistas, se estrellaron contra los intereses de su propia clase, movilizando a los campesinos y a las clases medias urbanas mediante partidos políticos nacionalistas e izquierdistas, como eran el MNR, el Partido de Izquierda Revolucionaria (PIR) y, en una etapa posterior, el Movimiento de Izquierda Revolucionaria (MIR).

El régimen revolucionario del MNR propició la organización sindical y la controló desde sus mandos partidarios centrales. En Cochabamba, los sindicatos campesinos adquirieron un gran poder político y fueron el sustento del régimen, lo que significó, a cambio, que se diera luz verde a la toma de las tierras de las haciendas y a su fraccionamiento directo entre los miembros del sindicato. Se desarraigó a la elite propietaria y se dio lugar al nacimiento de una sociedad de campesinos parcelarios clientes del régimen, los propietarios expulsados fueron prohibidos de ingresar al campo y las inversiones privadas fueron anuladas. Pero, así como se dismanteló a la elite terrateniente, el régimen del MNR no creó las condiciones ni económicas ni sociales para que esa elite fuera reemplazada con otro grupo de poder que proyectara el futuro regional. La tímida e incipiente burguesía local fue aplastada con las medidas económicas revolucionarias y acabó por dismantelarse también como el poder de los antiguos terratenientes. El poder regional se fragmentó y los liderazgos locales casi desaparecieron, entonces Cochabamba se quedó sin rumbo⁶.

El proceso histórico-sociológico que acabamos de describir fue ilustrado en el estudio de Gordillo, et.al. (2007) con el uso de herramientas etnográficas, que nos permitieron ingresar al seno de aquellas familias que conformaron esos grupos de poder tradicional de la región. Las familias de quienes poseían tierra y acciones, de los que producían conocimiento y de aquellos que aportaron con los cuadros de dirigentes sindicales en esa etapa histórica, fueron identificadas y estudiadas. De ahí es que vimos cómo la elite terrateniente pre-revolucionaria estaba fraccionada, primero, en función a la ubicación de sus propiedades (las familias con mayor poder tenían sus tierra cerca a la ciudad de Cochabamba) y, segundo, en relación con el capital simbólico que manejaban (prestigio social y participación en los clubes y en las cámaras).

⁶ Ver Gordillo (2000), Rivas (2000) y Rivera (1992).

Pero, aun las familias de mayor poder tampoco conformaban un bloque común de interés; estaban, a su vez, fraccionadas en clanes familiares que muchas veces eran competitivos en sus negocios y, sobre todo, en la representación social. Unos clanes familiares reivindicaban su descendencia de troncos comunes de origen colonial, mientras otros lo hacían de troncos republicanos. Unos y otros se relacionaron con el capital financiero, pero casi ninguna de sus familias se involucró directamente en el manejo de empresas comerciales, industriales o de servicios. Estas actividades mercantiles e industriales fueron desempeñadas sobre todo por familias de inmigrantes extranjeros, que llegaron a Cochabamba desde fines del siglo XIX (especialmente, los alemanes) y durante la primera mitad del XX (los italianos, eslavos, judíos y árabes). La organización de empresas, como la cervecería Taquiña, y de transporte aéreo, como el Lloyd Aéreo Boliviano (LAB), fueron iniciativas emblemáticas de una mentalidad empresarial que fue introducida por estas familias de inmigrantes. En otros rubros industriales, como los de los alimentos, el vestido, los cueros, la molinería, la hotelería y los lácteos, los recién llegados no sólo aportaron con su experiencia tecnológica, sino que impulsaron al cambio de los hábitos de consumo de una población regional hasta entonces encerrada en sus costumbres.

Pero, del seno de las familias terratenientes surgieron también, así sea tímidamente, las iniciativas de cambio hacia actitudes y prácticas empresariales modernas. La creación de empresas de servicios como Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba (ELFEC), que instaló también los primeros tranvías de servicio urbano y rural, la empresa de telefonía local y otras más fueron posibles gracias al esfuerzo de pioneros cochabambinos que lucharon por introducir la modernidad en ambientes que, por entonces, eran reacios al cambio. De estas familias surgieron también los intelectuales y políticos que aportaron con su pensamiento literario, periodístico y político a la transformación de las ideas de la población local y el alcance de sus obras y proyectos repercutió en el nivel nacional; tanto es así que los teóricos más importantes del PIR, del MNR y de Falange Socialista Boliviana (FSB) fueron pensadores cochabambinos.

Estos visionarios se estrellaron, en muchos casos, contra los intereses de su propia clase social, porque desconfiaban de la capacidad histórica y financiera de las familias de los terratenientes para impulsar el cambio social y económico en la región. Es por eso que apostaron por el Estado como el agente de promoción del cambio y sus ideas se acercaron más al centralismo estatal que a la gestión regional.

Cuando la reforma agraria dismanteló el régimen de las haciendas y entregó la tierra a los campesinos pero sin proyectarlos como clase y cuando las políticas de desarrollo del MNR marginaron a la naciente industria local, el efecto inmediato fue la emigración de una gran parte de los intelectuales, industriales y trabajadores mejor calificados de la región.

La magnitud de este último fenómeno se aprecia mejor cuando se analizan los cambios en el nivel de educación y en la residencia de los miembros de las familias de las elites en el transcurso de tres generaciones: la generación de la revolución, la de sus hijos y la de sus nietos. Las familias de la elite económica profesionalizaron intensivamente a sus hijos, pero la mitad de ellos emigró de la región y muchos se fueron al exterior. Las familias de la elite intelectual también educaron a sus retoños al más alto nivel, pero muchos se quedaron en Cochabamba ya que sólo una quinta parte de ellos emigró de la región. Finalmente, las familias de la elite sindical elevaron también el nivel educativo de sus descendientes, pero sólo hasta niveles técnicos y sus conductas migratorias son de ida y vuelta en función a los vaivenes del mercado laboral. Concluimos, entonces, que las familias de la elite económica se han dispersado y ya no ejercen poder en la región. En cambio, las familias de la elite intelectual se han reacomodado y ejercen poder en forma fragmentada en los ámbitos de la empresa privada y de las instituciones públicas. La elite sindical, por último, se ha atomizado y no ejerce poder alguno en la región, salvo algunas esporádicas apariciones coyunturales liderando grupos de presión al interior de los movimientos sociales.

De todo ello nos queda una experiencia: el poder que se practica a lo largo del tiempo debe estar sustentado por redes a través de las cuales este poder fluya y se regenere constantemente. El poder individual así como el liderazgo coyuntural son efímeros e insustanciales. En nuestro caso, hemos comprobado cómo las familias y sus redes de influencia constituyeron en Cochabamba los circuitos primarios de poder y de prestigio social; estos circuitos fueron dismantelados o, más aún, destruidos durante el proceso revolucionario. Sin embargo, lo verdaderamente difícil ahora es lograr reconstruir las nuevas redes de poder una vez que algunos sectores sociales emergentes han desplazado el poder de las antiguas familias dominantes, familias estas que en la práctica han desaparecido o se han diluido en la sociedad regional contemporánea.

Cuando iniciamos esta investigación, estábamos muy influidos por los mensajes de la prensa en general, que mostraban los escenarios de las luchas políticas en las

calles y carreteras del departamento y, especialmente, en la plaza principal de esta ciudad. Esos discursos señalaban algunas evidencias para creer que el poder estaba en el pueblo movilizadado en las calles y que esta figura era completamente diferente a las formas en que se ejercían los poderes antes de 1952. Impresionados por estos mensajes, nos dedicamos a estudiar a los dirigentes de las comerciantes, los transportistas y los regantes considerándolos como elites emergentes con gran poder de presión y presencia en los acontecimientos políticos de Cochabamba.

Encontramos que estas elites emergentes habían superado en algo los niveles educativos de sus padres logrando obtener títulos profesionales en muy pocos casos y, sobre todo, mucha práctica en las estructuras sindicales, que les sirve como medio de aprendizaje en el campo social y político. Estos dirigentes, sin embargo, no alcanzaron los niveles profesionales suficientes para controlar el conocimiento, como lo hicieron los hijos y los nietos de los terratenientes, pero, pese a ello, se mantienen como líderes de sus propios gremios sin ideas claras sobre el destino de Cochabamba ni sobre las posibilidades reales de sacarla de su histórico atraso. El cambio notable es que sus hijos, la tercera generación estudiada, lograron ciertos niveles de profesionalización, pero con una fuerte tendencia emigratoria. Determinamos también que estas elites emergentes no actúan como clases sociales en formación, es decir, no hallamos indicios de comportamientos corporativos formadores de redes de reciprocidad y apoyo en grandes proyectos, menos como portadores de ideologías claras sobre el futuro deseable para los cochabambinos o, por lo menos, imaginarios posibles. Su fuerza esta en las coyunturas de presión, pero como gremios permanecen alejados de los centros donde se discuten los proyectos regionales, no se vinculan con los empresarios, con los medios de comunicación ni con los centros universitarios, a pesar de haber establecido vínculos con la alcaldía y la prefectura mediante los mecanismos convencionales de la cooptación política. Poco a poco, entonces, visualizamos que si la economía de las provincias estaba estancada y bloqueada por sus organizaciones sindicales, no quedaba otro espacio más que el municipio extendido hacia otras provincias para poder hacer economía y para crear riqueza en Cochabamba. A ese fenómeno espacial conurbano que adquiere forma en los márgenes de las carreteras que vinculan al municipio de Cochabamba con los departamentos de Oriente y Occidente, lo denominamos urbanización lineal⁷.

⁷ Ver Serrano, et.al. (2009).

Percibimos la estructura social de la región había sufrido un cambio profundo, que la pirámide clásica del poder de la década de los años de 1950 ya no correspondía a la compleja realidad actual y que, por tanto, la forma piramidal de la antigua estructura social cochabambina ahora tiene más bien la forma de un rectángulo achatado, en cuyo nivel superior permanecen algunos herederos de las elites de privilegio y de los intelectuales del siglo XX. A ellos se añaden los empresarios de constructoras y consultoras que se insertan en las principales instituciones públicas como la prefectura y la alcaldía y que coexisten con elites de gremios emergentes como las comerciantes, transportistas y, en menor medida e importancia, los regantes. Ante la ausencia de una clase dominante y de elites conductoras de los procesos laborales, el dominio social y político en Cochabamba se anidó en las instituciones formales agrupadas en el Comité Cívico, pero éstas tampoco lograron actuar en forma corporativa ni perfilaron una ideología común de consenso. Por el contrario, se mantienen en una pugna constante que empobrece nuestro futuro, dado que la evidencia empírica nos demuestra que las instituciones cívicas no pudieron crear en más de medio siglo las condiciones económicas y políticas que les permitan reemplazar el dominio de la clase social desarraigada en 1952, y ello a pesar de que sus instituciones están a su vez involucradas en todos los procesos económicos, políticos y culturales del municipio.

Si estas elites emergentes no ejercen el poder porque no establecen redes de influencia ni se nota su presencia en los grandes proyectos departamentales, entonces, ¿quiénes mandan realmente en Cochabamba? No pudimos estudiar a las elites culturales actuales, a los empresarios, a las iglesias y a los medios de comunicación y nos parecían muy lejanos los dirigentes de las seis federaciones del trópico a pesar de su peso político⁸. Pero, si las provincias están estancadas, si los poderes están fragmentados en múltiples elites, si sólo queda el área urbana para crear riqueza ya que el sindicalismo campesino bloquea las inversiones en las provincias, concluimos que para poder acumular en Cochabamba no existe otra posibilidad más que buscar refugio en las instituciones que manejan fondos estatales. Si el poder no reside en la fuerza del pueblo movilizadado en las calles, encontramos que se ejerce desde las instituciones que controlan fondos del Estado

⁸ Cuando hacíamos éstas reflexiones el Movimiento al Socialismo (MAS) no controlaba la Prefectura de Cochabamba, situación que cambió radicalmente con el referéndum revocatorio realizado en agosto de 2008, porque sus resultados le permitieron coparla desequilibrando la balanza del poder departamental.

como la prefectura, la alcaldía y la universidad pública, entre otras. ¿Cómo se mueve ese dinero de inversión y gasto? Nuestros informantes nos condujeron por un espinoso camino de investigación sobre las licitaciones, las adjudicaciones de obras y los contratos con consultoras y constructoras. Despejando estos temas, detectamos que existen grupos de interés al interior de estas instituciones, a las que denominamos elites burocráticas por su capacidad de moverse entre la pesada maquinaria de gestión, y que están formadas por profesionales y técnicos que desde hace décadas han adquirido experiencia en la gestión de fondos estatales y en la obtención de beneficios privados.

Encontramos, entonces, que las estructuras de poder están formadas por nuevas elites burocráticas íntimamente vinculadas con las elites políticas y decidimos graficarlas como campanas de poder, como una alegoría que permite explicar gráficamente tales estructuras. Al interior de las campanas, ubicamos a las elites burocráticas y a las elites políticas, y fuera de ellas colocamos a los movimientos sociales, a los medios de comunicación y a las elites emergentes. Los sucesos de enero del 2007, por ejemplo, mostraron cómo la fuerza de los sectores movilizados en las calles chocó con las campanas de poder, las estremeció, pero finalmente no alteró la base de su poder que es el control de los fondos estatales.

La economía de nuestro departamento es débil, sus indicadores están muy lejos de los logros alcanzados por Santa Cruz y La Paz y esto se debe a que las estructuras de organización social y política de Cochabamba bloquean las posibilidades de progreso colectivo. No existe la posibilidad de que se lleguen a acuerdos interinstitucionales con metas que busquen el bien común; cada institución gremial, profesional, de gestión estatal o agrupación política vela por sus intereses particulares y descuida la visión amplia, la perspectiva departamental y sus potencialidades. Los temas centrales no se discuten y las metas y fines de las principales instituciones son meramente discursivas, por ello es que no hay visión de futuro en la región, ni identidad colectiva que tienda a superar la pobreza, ni las distancias sociales, económicas y culturales de su población. Cochabamba es una sociedad difícil porque la nueva composición de su estructura social presenta una diversidad de elites como grupos de interés incapaces de articular una meta común de beneficio colectivo. Se generan órdenes que no se cumplen porque la sociedad emergente y sus líderes no las acatan, porque desconocen el sentido de los comportamientos colectivos con base en reglas claras sujetas al cumplimiento de normas y sometidas a la posible sanción o castigo.

En definitiva, encontramos un agro que no crea riqueza, una ciudad dominada por múltiples grupos de intereses locales y, lo que es más grave, notamos la ausencia de elites conductoras, organizadoras y planificadoras de los procesos de trabajo. Todo lo anterior trae como consecuencia una sociedad a la deriva, sujeta a las improvisaciones, a los vaivenes políticos y al disfrute de la desobediencia civil.

3. NATURALEZA Y CARÁCTER DEL PODER DE LAS ÉLITES URBANAS ACTUALES

En una región en la que la agricultura tradicional no genera una parte importante de la riqueza social (no hemos estudiado el caso de la producción de la coca y sus derivados que, sin duda, será necesario tomar en cuenta para comprender mejor el tema del poder en Cochabamba) y donde la población se concentra en la ciudad capital cuya economía no es precisamente de carácter industrial, vemos que existen pocas actividades urbanas que sustenten a sus grupos de poder. Una de esas actividades es la que gira alrededor de la especulación de la renta de la tierra urbana y del negocio inmobiliario, porque en ese mercado intervienen por las vías tanto de la oferta como de la demanda, dos poderosos actores colectivos e institucionales que tienen en sus manos los instrumentos que les permiten ejercer presión sobre las tasas de ganancia. Estos actores son las empresas inmobiliarias en la parte visible y los loteadores ilegales en el ámbito mas cerrado, por otro lado está la Alcaldía Municipal, como un actor principal que define en sus relaciones de poder qué tierras se van insertando al mercado legal y son sujetos de inversión pública, regulando de esta manera su renta.

Por una parte están, los que controlan los flujos monetarios que hacen presión a la demanda efectiva (remesas del exterior, economía de la coca-cocaína y del contrabando) y, por otra, los que regulan la oferta también efectiva de tierra urbanizable y de viviendas construidas. Como la oferta física de la tierra en el área urbana es inelástica, los que tienen un gran poder económico no son tanto los propietarios de las parcelas, sino más bien aquellos que tienen la capacidad de añadirlas al mercado legal de tierras urbanas. En otras palabras, la mercancía preciada no es la tierra física, sino aquella urbanizable y ese poder de decisión está en manos de aquellos municipios altamente urbanos como es el caso del Cercado en Cochabamba, donde la circulación de la tierra y de los bienes inmuebles crean capital especulativo pero sustituyendo la riqueza que tendría que ser generada por

actividades productivas, como la agricultura o la industria. Esta situación, sin duda, crea efectos económicos y sociales contraproducentes, ya que la economía del municipio se vuelve inviable para los sectores populares y para las nuevas generaciones urbanas.

En otro nivel institucional se encuentra la prefectura departamental, cuyo presupuesto es el mayor de todas las instituciones cochabambinas y tiene bajo su tuición a la totalidad de las provincias y de municipios, concentrando entonces un enorme poder económico y político en la región. Así mismo, y también en diferente nivel institucional, esta el caso de la Universidad Mayor de San Simón, que tiene acumulado un gran capital simbólico y cultural junto a un importante presupuesto público, puesto que es un ámbito de reproducción del conocimiento en la región.

Con el ejemplo de estas tres instituciones públicas deseamos introducir el concepto de “élites burocráticas” para discutir el caso de las élites urbanas en Cochabamba. Digamos en principio que entendemos por élite burocrática a los profesionales e individuos que trabajan en las instituciones estatales gestionando el desarrollo de los planes y proyectos de inversión generados por las élites políticas durante su paso por la administración pública.

Esta élite burocrática ha permanecido años en el control de los puestos clave de la administración de las instituciones públicas. Su función no es meramente técnica al servicio de la sociedad como funcionarios públicos, ya que son dependientes de las orientaciones e intereses coyunturales de las élites políticas. Actúan como núcleos cerrados e impermeables que basan su poder de influencia en el manejo del conocimiento técnico y en la capacidad burocrática de gestión de los pesados y complejos mecanismos institucionales, con base en el secreto administrativo de los procedimientos de creación de los proyectos de inversión, licitación y adjudicación de obras y estudios a consultoras y empresas constructoras. Su vínculo con las élites económicas es directo y funcional a los intereses del entorno de los líderes políticos para generar utilidades de beneficio grupal o personal sobre los recursos estatales. No aparecen públicamente como élites ni tienen interés en proyectarse socialmente como conductores de procesos de cambio o desarrollo regional.

Ahora bien, estas élites burocráticas no solo son funcionales a los intereses de las élites económicas y políticas, sino que su poder debe estar institucionalizado y

además debe manifestarse como expresión de una estructura de poder que tenga una mayor o menor duración temporal. Ello porque los grupos dirigentes no ejercen el poder ni en el vacío ni desde la nada, sino que se amparan en las organizaciones mediante las que el Estado y la sociedad se articulan. En otras palabras, utilizando esta visión podemos conectar el concepto de élite al de estructura.

Los miembros de estas nuevas élites se apegan al poder de las instituciones estatales como la prefectura, la alcaldía, la universidad y otras instituciones públicas, gracias a su nivel profesional, al manejo del conocimiento técnico, a las destrezas burocráticas y a su capacidad para mimetizarse políticamente con los partidos y agrupaciones ciudadanas en cada período electoral, formando tribus o logias que actúan como grupos que protegen sus intereses. La capacidad de esta élite para readecuarse en posiciones claves de la estructura social del departamento es socialmente aprovechada para que sus miembros se mantengan en posiciones de poder e influencia en la principal institución del departamento y sean inmunes a todo embate de los movimientos sociales, que en el caso de la revuelta del 11 de enero de 2007, por ejemplo, intentaron lograr infructuosamente la sustitución del prefecto y de sus equipos técnicos.

De esta manera, se conforman unos ámbitos institucionales más o menos cerrados donde se reproducen estos grupos de interés, que en el estudio los hemos comprendido como un sistema interconectado de “campanas de poder”, cada una de ellas con su propio aparato burocrático, mediante los cuales se maneja el conocimiento administrativo y técnico para distribuir los recursos estatales entre las élites económicas y políticas.

Este tipo de estructuras de poder urbano como se da en el caso de Cochabamba, donde se constituyen redes de interés al interior de la sociedad civil compuestas por individuos institucionalizados que actúan como élites políticas, económicas, sociales y culturales y que desarrollan actividades vinculadas con el financiamiento estatal a las diferentes instituciones públicas, podrían quizá funcionar eficientemente desde la perspectiva del desarrollo social siempre y cuando las instituciones y sus grupos de interés acordaran y de hecho practicaran una serie de objetivos comunes. Los problemas surgen cuando estos diferentes grupos de poder institucional no solo que se desconectan en sus objetivos, sino que se enfrentan en sus intereses políticos y económicos.

Una lectura de los acontecimientos en Cochabamba en los últimos años muestra el resultado de la dispersión y desconexión de élites y esto se hizo muy evidente especialmente en las ya superadas pugnas personales entre el anterior prefecto y el actual alcalde de Cercado. Estas pugnas separaron a ambas instituciones y bloquearon la posibilidad de ejecutar proyectos comunes. Esta oposición entre líderes de las dos fuentes de poder más importantes, que buscaban el desprestigio personal y deslucir los procesos de gestión del adversario, contagió a los funcionarios de nivel técnico y se cerraron las oportunidades de cooperación institucional. En realidad quien perdió en estos conflictos fue el municipio de Cochabamba, porque no se resolvieron los problemas más acuciantes como son, por ejemplo, los 73 asentamientos sobre la cota 2.750, el manejo de la cuenca Mailanco - Rocha – Parotani, los asentamientos en el distrito 9 y otros.

¿Qué resultado se puede esperar cuando las élites burocráticas están empeñadas en la pugna por intereses grupales? Un efecto directo de este problema se manifiesta, por ejemplo, en la presente crisis municipal y en las actitudes de los miembros del Consejo Municipal de Cochabamba, quienes debaten públicamente sus conflictos personales descuidando totalmente los temas de interés colectivo. Así se patentiza el grado de desorden social motivado por el mal uso de los pequeños poderes que detentan las élites burocráticas. Una penosa tradición histórica de las sociedades sin rumbo es su gran capacidad de autodestrucción a través de la desestabilización institucional y lo prueba el hecho de que en la última década tuvimos 18 prefectos y 21 alcaldes, algunos que sólo duraron 2 meses en el cargo. La acentuada desconfianza al interior de las colectividades urbanas y de las élites actúa negativamente en la vida política del municipio. No se conoce en los últimos años que algún plan de desarrollo prefectural o municipal hubiera sido aceptado por consenso.

Fuera de las instituciones y quizá como un reflejo de ellas, la vida cotidiana se desenvuelve en un marco poco democrático y muy conflictivo por las diferencias en el acceso a servicios básicos que separa a las colectividades del norte y del sur y son ya muy visibles los fenómenos de ocupación de espacios tradicionales por población proveniente de la zona sur que desplazan étnicamente a sus residentes habituales. En contrapartida, ciertos espacios en el sur del municipio no pueden ser visitados por la población residente en el norte por las diferencias étnicas y por otras características más económicas que sociales. Hay un proceso de apropiación de los

espacios urbanos con un sentido cultural que lejos de unir a los residentes urbanos más bien los separa y en ocasiones los enfrenta.

La emigración permanente de ciudadanos que buscan mejores oportunidades laborales en el exterior se combina con la llegada de familias del altiplano que se localizan tanto en el área protegida del Parque Nacional Tunari (Distrito 13), como en el Distrito 9 considerado agrícola por una Ley nacional de 1983. Este reemplazo poblacional trae aparejado un conjunto de fenómenos culturales que toman forma y se arraigan en los asentamientos y barrios recientemente conformados que pretenden ser regularizados por la alcaldía y muchas veces las expresiones culturales no son valoradas precisamente por sus expresiones artísticas, sino que provocan rechazo colectivo por las manifestaciones de violencia como los linchamientos que han proliferado en Cochabamba.

En este panorama de conflictividad espacial, dispersión social y de crisis institucional, cada vez se hacen más lejanas las posibilidades de contar con ejercicios de planificación basados en la concertación con vecinos y campesinos, para que así se puedan asumir compromisos y responsabilidades que protejan su entorno y garanticen una mejor vida para las generaciones venideras.

El desafío consiste en encontrar los caminos posibles para superar este estado de cosas, ya que probablemente estas rutas no sean viables desde el campo político en vista de su conflictividad, sino desde otro tipo de proyectos más incluyentes que provengan ya sea de los ámbitos de la cultura o de la protección del medio ambiente. Probablemente, en este estado de cosas, lo único que podría unir a los residentes en esta ciudad sea la formulación de algunos paradigmas coherentes para iniciar un proceso de cambio que esté basado en la construcción de alianzas mediante coaliciones amplias que logren la creación de un marco de correlación de intereses comunes y que permitan a su vez la aplicación de políticas de integración social factibles en el mediano plazo.

4. HACIA UN LIDERAZGO INSTITUCIONAL

En base a lo expuesto, propugnamos el paradigma de la sociedad del conocimiento, que esté centrado en la idea de un municipio que combine su histórico atributo mercantil con el adecuado manejo del conocimiento tecnológico y científico, en

beneficio de quienes habitan en la región. Hacemos esta propuesta porque consideramos que no es casual que existan 13 universidades en Cochabamba, que congregan más de 90.000 estudiantes, formando el mayor conglomerado poblacional del municipio y cuyo rendimiento bien administrado puede tener efectos favorables sobre el destino regional. Es innumerable la cantidad de tesis de licenciatura e investigaciones que se archivan en las facultades universitarias sin darles un uso adecuado, si esto ocurriera se podría impulsar la idea de construir una moderna sociedad regional del conocimiento.

La implementación de éste paradigma implica aplicar el conocimiento sofisticado al desarrollo de ciertos sectores estratégicos, como pueden ser los de educación, salud, vivienda, industria, comercio y agricultura. Ese conocimiento sofisticado no es estrictamente académico, sino también empresarial, profesional (médico, industrial, informático, agrario, petrolero), pero de alto nivel. Aquí es donde pueden vincularse las investigaciones doctorales en los campos de economía, ingeniería, arquitectura, con los equipos de planificación municipal y prefectural.

La economía urbana es el motor del desarrollo regional, por tanto se debe repensar el carácter del municipio. En lugar de varios centros urbanos dispersos en los valles, debemos pensar en potenciar la franja conurbana o metropolitana proyectándola al próximo siglo como una gran metrópoli con una red de caminos y vías férreas que unan los valles Alto, Bajo, Central y de Sacaba, para que se favorezcan del permanente tránsito de bienes entre el Atlántico y el Pacífico. Actualmente, el área metropolitana es un lugar de paso, pero saca pocas ventajas de esa condición geográfica que podría ser mejor explotada.

En este gran municipio conurbano será preciso zonificar las áreas de vivienda que estén vinculadas a las actividades educativas, hospitalarias, industriales, comerciales y agropecuarias. De hecho, ya está en progreso la construcción de un aeropuerto en Santa Lucía y la sede del Parlamento Sudamericano, para aprovechar la ubicación geográfica central de Cochabamba en el continente.

En esas zonas económicas se pueden aplicar incentivos de distinta naturaleza para apoyar el asentamiento de actividades productivas mediante sistemas que impulsen la inversión de capitales privados de distinta magnitud. En este aspecto se deben diseñar los modelos que atraigan esos recursos financieros hacia las áreas de

producción y de servicios priorizados. Como centro regional los mercados serán nacionales e internacionales (por ejemplo, el proyecto de una universidad aeronáutica que vincule a la UMSS con el LAB, y que pueda ofrecer servicios a toda América Latina).

Aquí se vinculan las actividades de educación y formación superiores con aquellas empresariales específicas de alto rendimiento (aeronáutica, comunicación, energía, agricultura). Las empresas locales deben diseñar alianzas estratégicas entre ellas para crear ámbitos de reproducción de valor aprovechando los capitales internos y externos, apoyadas por políticas específicas a nivel municipal y prefectural.

El primer paso necesario es reconfigurar el liderazgo regional mediante la construcción de varias redes institucionales por las que circule el poder y el conocimiento, logrando crear ámbitos de discusión y elaboración de proyectos regionales que permitan diseñar una nueva identidad para la región. Con ello, se lograría la construcción de un imaginario colectivo consensuado de una sociedad de progreso y bienestar sustentada en sus atributos agrológicos, climáticos y humanos.

Por supuesto que la tarea de crear redes institucionales en una sociedad altamente fragmentada y atomizada en tribus cerradas es un desafío a largo plazo que debe superar todas las limitaciones culturales del acentuado individualismo que nos caracteriza y la escasa confianza en las iniciativas ajenas. Entonces, para impulsar este proyecto se requiere investigar bajo qué condiciones políticas las instituciones departamentales aceptarían participar y actuar corporativamente en beneficio de un futuro sostenible y esas condiciones tienen que ver fundamentalmente con el conocimiento de los valores y principios que éstas instituciones manejan y en su capacidad para alterar o modificar los comportamientos sociales, impulsados por una nueva racionalidad ética colectiva que propugnamos.

Las dificultades parten desde la misma convocatoria a las instituciones locales. ¿Quién o quienes podrían convocarlas sin despertar susceptibilidades y críticas anteladas? Como es habitual, las actitudes subjetivas suelen chocar con las propuestas innovadoras, por eso es necesario partir reconociendo que es necesario tener el ánimo suficientemente equilibrado y una perseverancia sin límite para lograr que las convocatorias a los centros universitarios donde se forma la intelectualidad departamental, a las cámaras de empresarios de diferente nivel

económico, a las asociaciones de transportistas, comerciantes, y otros sectores, logren tender sólidos puentes de mejoramiento entre las instituciones y así se puedan generar las condiciones de posibilidad y viabilidad de un verdadero proyecto colectivo regional.

Creemos que este campo de las motivaciones subjetivas de los representantes de las instituciones no tiene que ver necesariamente con las características psicológicas de los dirigentes institucionales, sino con las experiencias negativas que se dieron en la historia reciente, que alteraron la estabilidad institucional tanto en la prefectura como en los gobiernos municipales (GM) del Cercado y de las provincias y en las relaciones de interés entre los diferentes grupos empresariales y la alcaldía, por ejemplo.

Nuestra reciente historia está plagada de ejemplos negativos en la articulación de intereses grupales con los intereses colectivos. Los ejemplos son múltiples como las divergencias surgidas entre los empresarios y el Concejo Municipal del Cercado por el caso FEICOBOL, como entre las cámaras que agrupan a artesanos y microempresarios que demandan permanentemente espacios en el municipio para desarrollar ferias que los benefician en su trabajo diario y no son suficientemente comprendidos por el GM.

Es necesario, entonces, plantearse el debate sobre el interés que podrían tener los empresarios para involucrarse en la construcción de redes de poder e influencia para generar proyectos colectivos. Las empresas privadas son unidades económicas organizadas financiera y jurídicamente para producir bienes o prestar servicios múltiples y especializados. Su móvil más fuerte es la obtención de lucro como un movimiento permanente en los diferentes mercados sobre los que actúa. Si las empresas son exitosas en los mercados regionales, nacionales e internacionales, ¿qué los motivaría a involucrarse en la toma de decisiones estratégicas para el futuro desde la planificación de los municipios mancomunados? Está claro que los agentes económicos asisten puntualmente a reuniones cuando tienen certeza de lograr algún beneficio, pero ¿con qué argumentos se los podría convocar y comprometer a discutir sobre el desarrollo regional? Quizá los empresarios no acaban aún de comprender claramente que en una coyuntura de cambios pueden suceder abruptamente situaciones que alteren su trabajo cotidiano, ya sea por excesos de los movimientos sociales que pugnen por profundizar los cambios o por la propia insensatez de las masas cuando actúan en medio del caos.

Conviene ser muy específicos al plantearles que no deben actuar como lo hicieron las élites territoriales en 1952, las que no tuvieron la capacidad de organizarse y prepararse a los inminentes cambios que se avecinaban. Al presente, la posibilidad de consolidar a largo plazo sus posiciones en los mercados, depende de sus decisiones para dejar de actuar como islas y concentrar la atención en que es una necesidad histórica agruparse para no perder el control de las futuras coyunturas.

El argumento anterior es válido para todos los agentes económicos sin importar su tamaño, las comerciantes de ferias y los transportistas deben saber que deben actuar inteligentemente en los procesos de cambios estructurales, antes de ser víctimas de procesos estructurales que se manifiestan con el ascenso político de los movimientos sociales, y el departamento de Cochabamba es uno de los más vulnerables justamente por la ausencia de liderazgo y un norte regional definido.

Por ello, mirando el contexto nacional, concebimos nuestras ciudades intermedias y áreas rurales como escenarios políticos que agrupan a innumerables grupos de interés y presión que propugnan el logro de reivindicaciones gremiales, por ello, la planificación municipal y la perspectiva histórica de proyectos de la envergadura que proponemos, no puede dejar de considerar los efectos negativos del cúmulo de rivalidades acumuladas en la historia reciente, ambiciones, temores, desconfianzas, simpatías y antipatías que no logran otra cosa que el cierre de las diferentes elites en los núcleos y tribus existentes como una forma de defensa en base a la auto exclusión en el seno de sus propias familias, con esto se pierden las oportunidades de crear nuevos líderes regionales.

La ausencia de un imaginario colectivo de progreso trae como consecuencia que las costumbres de comportamiento excesivamente crítico, que obstaculiza toda iniciativa por desconfianza y desinterés por el destino de Cochabamba, se perpetúen y nos agobien como un destino fatal. Es preciso que los responsables de las instituciones logren una conciencia clara y seria de que es históricamente necesario el dejar las viejas prácticas y asumir un compromiso con el municipio que los cobija. El mantener los impulsos emocionales de las instituciones que afectan la posibilidad de lograr estabilidad en las relaciones interinstitucionales, no produce nada positivo y efectivo, por el contrario, bloquea las posibilidades de construcción de redes institucionales de poder e influencia para planificar el beneficio colectivo en el futuro inmediato.

La convocatoria al concurso de las instituciones para crear redes de poder e influencia resulta del convencimiento de que en un futuro cercano no es previsible el renacimiento de nuevos partidos políticos que recuperen su rol histórico para garantizar la necesaria estabilidad institucional que requieren todas las instituciones regionales en un proceso de profundización democrática, por ello esta sugerencia para crear redes institucionales que conduzcan a las sociedades regionales a un futuro más estable y sostenible, es en realidad un acto político que parte de la academia y pretende que se proyecte al conjunto de actores regionales.

Nuestros problemas sociales son muy complicados. Cochabamba no es en realidad un municipio plenamente democrático, aunque aparenta serlo. La mitad de los hogares no cuenta con vivienda propia, ni existen oportunidades para interrumpir y alterar esta tendencia que compromete a las generaciones futuras. Su vida cotidiana se basa en la ocupación de espacios públicos para aprovecharlos con el fin de generar ingresos de subsistencia. El distrito 9, que tiene 14.000 hectáreas, está ocupado por inmigrantes que trabajan, estudian y viven en condiciones desastrosas, carentes de los servicios básicos porque dos leyes nacionales partieron el municipio (reserva forestal en el distrito 13 y zona agrícola para Misicuni en el distrito 9), a lo que se suma la vigencia de las añejas normas que impiden su planificación como municipio con grandes necesidades.

Los problemas de transporte, de comercio ferial que ocupa áreas verdes, aceras y calles, la inseguridad ciudadana, la cantidad de discapacitados que buscan el sustento diario en las calles céntricas, los problemas de superposición de propietarios en un mismo lote, los juicios por herencias o trámites de subdivisión mal resueltos, la pobreza cultural que se manifiesta en las vías públicas, las inequidades en la distribución de los recursos departamentales, son argumentos suficientes para convocar a quienes controlan los medios de producción y a quienes recibieron formación profesional en las universidades adquiriendo talentos que son actualmente desperdiciados, para que participen en este proceso de formación de redes institucionales.

Se debe convocar también a quienes no tuvieron acceso a formación profesional y se dedican a trabajos de comercio y servicios independientes y, por supuesto, a quienes trabajan en el transporte de pasajeros y de carga, porque ellos son también propietarios de medios de producción y servicios organizados en asociaciones que

tienen mucho que aportar y ofrecer en la planificación del territorio de la mancomunidad.

Creemos que las ideas transforman a las sociedades, pensamos que se necesita crear grupos ideológicamente sólidos y consistentes que proyecten ideas al futuro y que se empeñen en buscar los mecanismos para hacerlos políticamente viables y financiables. Estamos seguros que esas redes institucionales que se vayan a crear y que decidan actuar corporativamente, pueden cubrir las deficiencias heredadas de nuestro pasado reciente, aprender las lecciones de las malas prácticas y superar los errores cometidos.

Creemos, por último, que la sociedad cochabambina necesita del concurso de todos sus agentes económicos, intelectuales y gremiales. Somos conscientes de que las mejores ideas aún no han sido pensadas y que éstas pueden lograrse al interior del trabajo de las redes institucionales. Somos también conscientes de que todos sabemos qué es lo que debemos hacer por Cochabamba y por su gente inmigrante, lo que aún no podemos diseñar son las estrategias para lograrlo, no tenemos certeza cómo hacer realidad un proyecto regional de consenso para beneficio colectivo, y es por ello que confiamos en que nuestra propuesta inicie el debate sobre cómo impulsar los cambios en la sociedad regional cochabambina.

BIBLIOGRAFIA

- Chalup, Lourdes, et.al. (2006) “Élites cruceñas y autonomías departamentales. Una mirada desde las subjetividades”. Informe final de investigación al PIEB.
- Gordillo, José M. (2008) Las élites de poder en Bolivia. *Boletín del Programa de Investigación Estratégica en Bolivia*, Número 10, Año 5, Junio de 2008.
- Gordillo, José M. (2000) *Campesinos revolucionarios en Bolivia. Identidad, territorio y sexualidad en el Valle Alto de Cochabamba, 1952-1964*. La Paz: Plural.
- Gordillo, José M., Alberto Rivera y Ana Sulcata (2007) *¿Pitaq kaypi kamachiq? Las estructuras de poder en Cochabamba, 1940 – 2006*. La Paz: PIEB/CESU-UMSS.
- Prado, Fernando, Susana Seleme y Claudia Peña (2007) *Poder y élites en Santa Cruz. Tres visiones sobre un mismo tema*. Santa Cruz: Cordaid/Cedure/Editorial El País.
- Rea, Hilda (2005) *Élite carayana. Dominación estructural y modernización política en San Borja*. La Paz: PIEB.
- Rivas, Sinforoso (2000). *Los hombres de la revolución*. Cochabamba: Plural.
- Rivera, Alberto (1992) *Los terratenientes de Cochabamba*. Cochabamba: Editorial Serrano.
- Rocha, Ramón y Roberto Alem (2008) *¡Nunca más! A un año del 11 de enero*. Santa Cruz: Editorial El País.
- Rojas, Gonzalo, Luis Tapia y Oscar Bazoberry (2000) *Élites a la vuelta del siglo. Cultura política en el Beni*. La Paz: PIEB

Soruco, Ximena, Wilfredo Plata y Gustavo Medeiros (2008) *Los barones del Oriente. El poder en Santa Cruz ayer y hoy*. La Paz: Fundación Tierra.

Serrano, Alfonso, Alberto Rivera, et.al. (2009) *Plan Municipal de Ordenamiento Territorial* (PMOT). Dirección Especial de la Secretaria de Planificación. Alcaldía del Cercado, Cochabamba.

Zegada, Maria Teresa, et.al. (2007) 11 de enero. ¿Cochabamba a la deriva? *Intercambio Segunda Época*, Cochabamba, Año V, Número 12.

TRANSPORTE MOTORIZADO Y SEGREGACIÓN URBANA EN LA CIUDAD DE COCHABAMBA

CARLOS CRESPO FLORES¹

*Mientras las familias de las élites no dispusieron del automóvil particular,
no pudieron alejarse mucho de los otros grupos sociales.*

(Francisco Sabatini)

RESUMEN

Entendiendo a la ciudad como un ecosistema y un sistema de poder, el texto argumenta que la segregación espacial urbana en la ciudad de Cochabamba se ha profundizado, en muchos casos racializada, a través de la dispersión espacial de las elites, en muchos casos hacia los suburbios o municipios vecinos, o concentraciones urbanísticas, como los barrios cerrados y condominios; por otro lado, la emergencia de subcentros comerciales, oficinas, servicios, fuera del centro. Este proceso es alimentado desde las políticas municipales de desarrollo urbano y de transporte, particularmente las obras estrella y un sistema de transporte que no solo ha colapsado el centro de la ciudad, sino que produce innumerables impactos, que afectan fundamentalmente a los sectores sociales más pobres de la ciudad, asentados o que se movilizan en las zonas mas contaminadas y con mayor tráfico. El poder del sector transporte es desarrollado, como grupo de presión en la gestión municipal, se destaca la precarización del transporte público y la inclusión diferenciada que supone; asimismo se analizan aspectos de la cultura del automóvil y la crisis ecológica generada por el sector.

Palabras clave: Segregación Urbana, Transporte, Cultura del Automóvil.

¹ Sociólogo. PhD. Docente en la Carrera de Economía UMSS
Texto elaborado en el marco del proyecto “Energy & Sustainable Development. Governance and Citizenship in the oil and gas sector in Bolivia” (EyDS), con el soporte de ASDI-SAREC, a través de la DICyT-UMSS.

INTRODUCCIÓN

Cochabamba es una ciudad prácticamente inmovilizada, particularmente el centro histórico y el ingreso a la zona sur, debido al congestionamiento vehicular. El año 2007 circulaban, según reportes oficiales, 120360 vehículos (Perez, 2008)². La tasa de motorización en Cercado es de 6,23 hab/vehículo³. Mas grave aún, la contaminación vinculada a los automóviles ha superado límites ecológicos y de salud pública, pues el 80% de la contaminación es causada por vehículos.

El gobierno municipal está anoticiado de la gravedad de la crisis socio ambiental que se ha generado. De acuerdo a un diagnóstico encargado por la Alcaldía para la formulación de la Agenda 21 del municipio, el transporte es considerado el segundo problema ambiental dentro la categoría de “muy urgente” (el primero es la basura), producido, de acuerdo al informe, por la falta de fiscalización de autoridades, los malos hábitos de las personas y la falta de conocimiento de las consecuencias negativas de los impactos del transporte (Dirección Gestión Ambiental, 2007). Es decir, las autoridades no regulan, la población tiene malos hábitos en relación al transporte, además de desconocer la magnitud de los impactos del sector⁴.

La estrategia ambiental municipal, por lo menos para el sector transporte, busca enfrentar los problemas ambientales en términos de educación o de capacidad de gestión, antes que relacionados con la desigualdad y la justicia ambiental; tampoco discute el “estilo” o enfoque de desarrollo urbano dominante y los costos sociales y ambientales que supone; expresión de ello es que para enfrentar estos problemas, la Agenda 21 de la HAM propone, entre otras alternativas y actividades a mejorar, completar o desarrollar, la creación de nuevas líneas y la construcción de nuevas vías (Dirección de Gestión Ambiental, 2007). La ironía es que las alternativas propuestas por la Agenda 21 municipal son justamente las principales fuentes de

² Otros reportes hablan de 97506 vehículos, un 11,29% más desde el 2003 (Opinión, 2008).

³ En el departamento la tasa de motorización alcanza a 12,36 hab/vehículo.

⁴ El documento señala algunas actividades que deben ser “mejoradas o completadas”, entre ellas la mayor fiscalización, la mejora de vías y caminos, el control en la emanación de gases y la implementación de los estudios a la realidad. Asimismo, propone actividades a desarrollar, desde la concientización a la gente, el plan de reordenamiento vehicular, educación vial, cumplimiento de normas (Dirección Gestión Ambiental, 2007).

congestionamiento y contaminación por el transporte: el rápido crecimiento de líneas de transporte público y la ampliación y/o construcción de vías de circulación, en gran parte de los casos destruyendo paisajes naturales e históricos de la ciudad.

El presente texto, por el contrario, parte de la comprensión de la ciudad como un ecosistema y un sistema de poder. La ciudad funciona como un ecosistema complejo, donde existen flujos de energía y materiales, por tanto producción de residuos; al mismo tiempo, en la ciudad opera un sistema de relaciones de poder, donde unos actores, con mayores dispositivos y medios, ejercen relaciones de poder y dominación sobre otros, hecho que se expresa en la organización y estructuración del espacio urbano y su sistema de transporte, pero, al mismo tiempo genera resistencias locales, múltiples y diversas en intensidad y magnitud, tema que el presente texto no contempla en su ámbito de análisis.

En este contexto, el transporte motorizado constituye un dispositivo de poder, que también funciona como sistema, hace posible el transporte de energía y materiales para el funcionamiento de la ciudad, pero también traslada a los habitantes de la ciudad, quienes están sujetos a complejas redes de poder y dominación. Al cumplir estas funciones, el transporte produce impactos ambientales sobre la ciudad y sus habitantes, normalmente no asumidos por el sistema; al mismo tiempo, su acceso, uso y disponibilidad reproduce las relaciones de poder en el ecosistema urbano.

El texto argumenta que en la ciudad de Cochabamba se ha profundizado la segregación espacial urbana, en muchos casos racializada; el sistema de transporte está vinculado con la segregación urbana, en varios aspectos; primero, desde las relaciones de poder, el transporte visibiliza la inclusión socialmente diferenciada, con accesos y usos diferentes a este; segundo, actualmente el coche dicta la forma de la ciudad, las políticas de desarrollo construyen una ciudad para el automóvil, la organizan en forma de inclusión diferenciada, sino que constituyen la base de la red de comunicación vial, fundamental para el funcionamiento de la cultura del automóvil y un sistema de transporte público segregado y precario; asimismo, los costos sociales y ambientales provocados por la crisis del sistema de transporte no son asumidos en la misma escala y magnitud, por todos los estratos sociales y actores, pues las élites acomodadas están mejor protegidas debido, a los gastos defensivos mayores que realizan.

El documento está dividido en dos partes; en la primera se trata la relación entre transporte y segregación urbana en la ciudad de Cochabamba se analiza en la primera parte; en la segunda las relaciones de poder y el ecosistema en el transporte de la ciudad de Cochabamba, son examinados.

2. LA RELACIÓN TRANSPORTE Y SEGREGACIÓN URBANA

La segregación urbana hace referencia al proceso de diferenciación social y espacial del territorio, según la distribución de riquezas, dinero, poder, así como las características étnicas o raciales; incluye el acceso diferenciado a las redes de infraestructura de servicios, transporte y telecomunicaciones; generalmente refleja y reproduce relaciones jerárquicas de poder y dominación (Marcuse, 2001: 8) y constituye guettos urbanos⁵ (Sabatini, 2003).

En el contexto del capitalismo global y su expresión neoliberal, se han modificado los patrones de segregación urbana en las ciudades latinoamericanas (Sabatini & Cáceres; 2005), entre ellas Cochabamba, en dos aspectos: por un lado, la dispersión espacial de las élites, en muchos casos del centro a la periferia, tendencia causada, entre otras, por la inversión de las autoridades locales en la construcción de infraestructura de escala regional, particularmente carreteras, así como *inversiones en obras públicas*, haciendo posible tal dispersión (Sabatini & Cáceres, 2005); hoy, es posible encontrar barrios de clase media y alta fuera de las áreas tradicionales de concentración de dichos grupos: en medio de asentamientos humanos de bajos ingresos, viviendas campestres, sea permanente o residencias de descanso), generando una segregación residencial de gran escala (Sabatini, 2003); asimismo, se observa la emergencia de subcentros comerciales, oficinas, servicios, fuera del centro y barrios de alta renta, (Sabatini, 2003; Roberts, 2005).⁶

⁵ Los *guettos* constituyen una expresión de segregación urbana forzada, donde “un conjunto de barrios exclusivamente habitados por miembros de un grupo social, dentro de los cuales virtualmente todos los miembros de ese grupo viven” (Massey & Denton, cit. por Sabatini, 2003).

⁶ Estudios previos han mostrado que las ciudades con diversidad étnica y cultural y con alta segregación urbana, los problemas de violencia, intolerancia son mayores, como ha mostrado el caso sudafricano (Christopher, 2001).

Recuadro 1. Algunas formas de segregación urbana

Los barrios cerrados o privados constituyen la mayor expresión de segregación urbana en Latinoamérica (Sabatini, 2003), en muchos casos con apoyo de la autoridad municipal local, pues como Sabatini & Cáceres (2005) señalan, en principio, en cualquier parte de la periferia urbana cuya accesibilidad ha sido mejorada por las nuevas obras públicas, puede instalarse un barrio cerrado. Este tipo de asentamientos no solo desestructura el espacio público, sino que transforma las condiciones de posibilidad de la convivencia y de la integración urbana, resultado de las condiciones de creciente desigualdad social y de consecuente exclusión de sectores cada vez más amplios de población (Giglia, 2003).

Otra forma de segregación funcional –más que social- se refiere a funciones comerciales, laborales, residenciales, culturales, recreativas, etc. que se trasladan desde la ciudad hacia localizaciones periféricas conformando suburbios (Marengo, 2004:173).

La ciudad segregada también es fragmentada, en términos físicos (desconexión física, *d i s c o n t i n u i d a d e s* morfológicas), sociales (repliegue comunitario, lógicas exclusivas) y políticas (dispersión de actores y autonomización de dispositivos de gestión y regulación urbana) (Prevot, 2001). Hoy, en el interior ciudades latinoamericanas (Prevot, 2001; Katzman, *et. al.:* s/f), como Cochabamba, paulatinamente se están constituyendo múltiples barreras que dividen el

espacio urbano, y una de las expresiones es el proceso de reclusión y aislamiento en las ciudades (Sabatini, 2003); y como señala Janoschka, refiriéndose a las ciudades latinoamericanas, “los shopping malls, escuelas privadas y los complejos residenciales cerrados, expresan el creciente deseo de sectores de clase media y alta, buscando una organización privada y eficiente de su vecindario, que les provea de servicios básicos que antes eran públicos (Janoschka, 2002).

Uno de los mecanismo de la segregación urbana, en ciudades como Cochabamba, promovida desde el Estado, es la planificación urbana, incluyendo, entre otros aspectos, la implementación de importantes obras de infraestructura regional, especialmente en vialidad y transporte (Sabatini, 2003: 17)⁷, pues las vías de transporte constituyen los elementos estructurantes entre las islas de abundancia del espacio urbano: la red urbana de autopistas y autovías (Janoschka, 2002).

⁷ En cierta forma, dice Sabatini (2003), las nuevas carreteras y las mayores tasas de motorización están ayudando a recrear, en una escala mayor, la estructura segregada tradicional de los pobres en la periferia.

En los últimos quince años, se ha profundizado la segregación espacial urbana en la ciudad de Cochabamba, en muchos casos racializada, expresado en áreas de pobreza extrema en la zona sur de la ciudad, por un lado, y barrios residenciales, muchos de ellos cerrados al acceso público; asimismo, un proceso creciente de homogeneización en la composición social y étnica en los barrios⁸; por otro lado, una progresiva diferenciación socioeconómica, y hasta étnica, en los *accesos y usos de los espacios de consumo de bienes y servicios, de oferta cultural y entretenimiento*, expresado en las zonas de circulación: mientras las élites acomodadas circulan principalmente por enclaves de la zona norte y central de la ciudad, el entorno de los sectores pobres es la zona sur y espacios específicos del área central y norte de la ciudad. Paulatinamente, estos dos estilos de vida y consumo se están diferenciando, configurándose al menos “dos ciudades” excluyentes: una ciudad aquellos de origen campesino/indígena o provenientes de otros centros urbanos hoy abandonados, víctimas del ajuste estructural, como los centros mineros; la mayoría de ellos pobres y víctimas del racismo de la sociedad boliviana; y la ciudad de las clases medias y altas, en muchos casos de origen no indígena.

Para conectar los barrios de los sectores sociales acomodados de la ciudad, con los lugares de satisfacción de sus necesidades humanas fundamentales, existe una red vial que permite la circulación eficiente de los medios privados de transporte, al que recurren casi exclusivamente estos sectores privilegiados. Este sector, normalmente vive en zonas con todos los servicios públicos, entre ellas las vías de circulación, que no solo tienen menores problemas de tráfico y congestionamiento, sino que se hallan en mejores condiciones de mantenimiento. Las áreas y/o zonas más frecuentadas por las élites económicas acomodadas de la ciudad de Cochabamba, para satisfacer sus necesidades humanas fundamentales, son de rápido acceso por estar junto o cerca de avenidas, menor tráfico que el resto de la ciudad. Aun viviendo en zonas suburbanas como Tiquipaya o barrios cerrados alejados (las urbanizaciones del camino a Sacaba, por ejemplo), estas élites económicas han

⁸ El Barrio 18 de Mayo, zona del Complejo Fabril, originalmente era un vecindario de origen obrero, pero donde se mezclaban y convivían, aunque con diferencias y tensiones menores, migrantes pobres, alguno de origen indígena y clase media mestizo criolla. Hoy, está en proceso de convertirse en un barrio de clase media, homogénea social y culturalmente, con acceso a servicios públicos y transporte vial; los pobres se han ido a zonas donde viven los de su clase social, particularmente la zona sur.

resuelto los problemas de distancia. Sea para desplazarse fuera del departamento (el aeropuerto), adquirir bienes de consumo alimenticio (supermercados y ferias francas) o suntuario (Torres Soffer, por ejemplo), satisfacer necesidades de ocio o entretenimiento (locales de la Av. Pando, Av. Santa Cruz o el Prado, como ejemplos), o estudios (UPB, U. Católica, colegios privados de élite), las élites acomodadas de la ciudad de Cochabamba han resuelto los problemas de transporte y desplazamiento que el resto de los ciudadanos sufren, en mayor o menor escala magnitud.

Por otro lado, y como sucede en otras ciudades del mundo occidental (Preservation Institute, 1996), entre las élites económicas de la ciudad de Cochabamba, el transporte privado promueve urbanizaciones de baja densidad, en suburbios alejados del centro de la ciudad, como Tiquipaya, El Paso, Sacaba, que se resuelven con velocidad, al existir la infraestructura vial para ello⁹. En la ruta, se implementan áreas comerciales, de ocio, laborales, educativos, para satisfacer necesidades humanas fundamentales de estos sectores privilegiados; al estar orientadas al uso del automóvil privado y la baja densidad, no incita a la cobertura de un eficiente transporte público. Mientras que la población de bajos ingresos, con desarrollos urbanos de mayor densidad, pero más distanciados de manchas urbanas y sus áreas centrales (Figueroa, 2001: 379), recurre al transporte público como soporte de conexión con la ciudad, para satisfacer necesidades básicas y trabajar, a pesar de contar con mala accesibilidad, deficiente equipamiento e infraestructura.

En suma, en la ciudad de Cochabamba el sistema de transporte facilita y profundiza el proceso de segregación urbana, en muchos casos racializada, en la ciudad de Cochabamba.

⁹ El límite de uso del automóvil, sin embargo, tampoco está en el número de conductores, sino que depende de las distancias medias recorridas. En este aspecto, las políticas de transporte y de ordenación del territorio se retroalimentan mutuamente: justificadas por la congestión se construyen autopistas que permiten ubicar más lejos los lugares a los que las personas pueden o tienen que desplazarse para trabajar, comprar o divertirse. De este modo se incrementan las distancias medias recorridas por cada conductor. Ello induce a los usuarios a adquirir automóviles más potentes y confortables, lo que a su vez incita a una mayor utilización del automóvil, y anima a recorrer mayores distancias para cualquier actividad. Así se eleva el volumen total de tráfico y se justifican de nuevo más autopistas, en una espiral que, aparentemente, resulta indefinida. (Estevan, 2003).

3. PODER Y ECOLOGÍA EN EL TRANSPORTE DE LA CIUDAD DE COCHABAMBA

En este acápite se caracteriza el transporte como parte de la ciudad como ecosistema, por tanto con sus límites ecológicos, pero también en sus articulaciones a las redes del poder en la ciudad de Cochabamba.

3.1 El transporte en la ciudad de Cochabamba como sistema de poder.

Históricamente, la gestión de la ciudad ha sido definida por las élites económicas y políticas locales, muchas de ellas vinculadas a familias tradicionales cochabambinas, entre ellos ex-hacendados y antiguos migrantes internacionales¹⁰, expresado en proyectos de desarrollo urbano municipales que han beneficiado fundamentalmente a las zonas donde residen estos sectores. Así se explica el mejor estado de conservación y mantenimiento de la zona norte y central de la ciudad, enclaves tradicionales de los sectores sociales acomodados, incluyendo las vías de acceso por donde circulan vehículos privados de estos grupos de poder. Estos sectores tienen una alta capacidad de influencia en el gobierno municipal, mas allá del grupo político dominante en la institución edil¹¹, sea por sus relaciones personales, o a través de los grupos de presión corporativos en los cuales participan¹².

Pero, existen dos sectores sociales, que a pesar de no necesariamente estar vinculados a las élites económicas tradicionales, y tener un origen mestizo o indígena, constituyen poderes dominantes en la ciudad, no solo por el volumen económico de sus actividades económicas sino también por la magnitud de población que involucra: el transporte y el comercio, particularmente informal. Sobre este último no voy a hacer referencia, sino concentrarme en el sector del transporte, público y privado, en tres aspectos: como grupo de presión en la gestión

¹⁰ Me refiero a la migración árabe, judía, de la ex -Yugoslavia, alemana, que llegó a Cochabamba desde principios del Siglo XX (García Mérida, 1995).

¹¹ Para el caso de Tiquipaya, ver Crespo y Antezana, 2008.

¹² Desde los Clubes de Leones, Rotary, Club Social, Country Club, pasando por colegios de profesionales, hasta las cámaras de comercio, federación de empresarios privados, muchos de ellos parte de lo que Soto denomina “los nuevos logreros” (Soto, 2004).

siguiendo las huellas modernizadoras previas terminó de modificar el paisaje urbano de la ciudad, también con el respaldo del transporte público. En estos años, el sector ha apoyado a determinados candidatos al gobierno municipal, a cambio de proteger sus intereses. En algún caso, han logrado tener concejales directamente ligados a las organizaciones sindicales del transporte público. Los intentos por implementar un plan de ordenamiento vehicular han fracasado, no solo por la exclusión de los usuarios del transporte, sino también debido a la oposición fundamental del sector organizado del transporte público.

3.1.2 Precarización del transporte e inclusión diferenciada.

Si entendemos el transporte precario o informal como aquel “servicio que utiliza vehículos inadaptados para esa función” (Figueroa, 2001: 382), se puede afirmar que el sistema de transporte público en Cochabamba, utilizado mayoritariamente por los sectores menos acomodados de la ciudad, es totalmente precarizado, hecho que alimenta la inclusión diferenciada que supone la segregación urbana.

La articulación del transporte público a la estructura de poder del gobierno municipal, considerado en el acápite anterior, ha ido paralelo a un proceso de precarización del servicio. En un ambiente donde el Estado carece de capacidad de regular la calidad del servicio, la privatización del transporte público ha promovido el uso de vehículos inadecuados para el transporte de pasajeros, desde vans convertidos en trufis, pasando por los taxi-trufis. El contrabando de vehículos usados, ha facilitado el acceso a franjas de la población con menores ingresos, que normalmente no podrían contar con un vehículo motorizado, y como ha sucedido en otros países, un sector de la población “desplazada de sus antiguos trabajos,... encontró en el transporte una actividad con suficiente desregulación como para ingresar, traducido en la proliferación de taxis, buses, etc., y otros tipos de transporte informal y precario” (Figueroa, 2001:378). Estos automóviles, son obsoletos ambientalmente, y no cumplen normas mínimas de comodidad y seguridad.

Los grupos sociales de menores ingresos son los que utilizan el transporte público, por tanto asumen los costos sociales y ambientales del deficiente servicio; para las clases medias y altas, que poseen transporte privado (parafraseando a Figueroa, 2001: 388, con un precio y costos de utilización del automóvil bajos, gasolina

barata -hasta ahora-, costos por uso de vías casi nulo, facilidades de estacionamiento), el transporte público es un servicio marginal. De esta manera, se configura un sistema de transporte público precarizado y contaminante, destinado a los pobres, es decir los más, y un transporte privado para grupos privilegiados.

3.1.3. La cultura del automóvil.

Reproduciendo una tendencia del capitalismo global, en la ciudad de Cochabamba se ha promovido una cultura del automóvil, es decir un conjunto de valores y prácticas que han convertido al automóvil en el centro de la vida de la ciudad¹⁵ y símbolo de la vida moderna. Algunos aspectos de esta cultura, convertida en “tiranía del automóvil” (Kreimer, 2006):

- *Constituye un signo de status y poder.* Poseer un automóvil, para buena parte de la sociedad cochabambina (aunque por distintas razones, como veremos luego), está asociado al status y prestigio social; “dime en que tipo de automóvil andas y te diré quien eres”, parece ser el slogan que anima a sus seguidores. Tanto los sectores populares con acceso al transporte privado, como las clases medias y élites acomodadas consideran al automóvil un medio de ascenso social, de mejor ubicación en la cada vez más jerárquica estructura social del valle de Cochabamba¹⁶. En el imaginario colectivo un automóvil permite sobrevivir de mejor manera en la ciudad, y ser “respetado”. Y buscar “ser respetado” significa estar articulado a los poderes dominantes de la ciudad, o tener la sensación de estarlo: el automóvil cumple exactamente esa función para los cochabambinos, brindar la sensación de “tener poder”, en el contexto de una ciudad segregada, fragmentada socialmente y racializada en sus relaciones sociales. Probablemente aquí podemos escarbar una de las respuestas a las razones de la violencia y accidentes vinculado al automóvil, en ciudades latinoamericanas, como Cochabamba.

¹⁵ Sobre la crítica a la cultura del automóvil en la ciudad moderna. Ver Ned Ludd (ed.), 2004.

¹⁶ Aunque, para los primeros, sea más importante los usos del automóvil como parte de los medios de producción o herramientas de trabajo, mientras que en los sectores sociales acomodados élites también está vinculado a usos lúdicos, educativos, y consumo.

- *Es parte del culto a la velocidad.* Como se sabe, la velocidad se ha convertido en la nueva fe de la modernidad (Virilio, 1999). Klaus Schwab, presidente del Foro Económico Mundial, dijo que estábamos pasando “de un mundo donde el grande se come al chico a un mundo donde los rápidos se comen a los lentos.” (en Amorós, 2007); y para ello, el automóvil no solo ha permitido que las elites viajen a una velocidad diferente al pueblo, sino que las diferencias sociales, hoy, se han extendido a la velocidad y los medios de transporte (Gorz, 2004:74). En la ciudad de Cochabamba, mientras los sectores sociales que carecen de transporte privado, es decir los más pobres, van a velocidad menor, pues son peatones, ciclistas o utilizan el lento y polucionado transporte público, los sectores sociales con transporte privado, particularmente las élites acomodadas, se movilizan a mayores velocidades, aunque deban trasladarse largas distancias, pues existe la infraestructura vial para ello. Y como dice Amorós, “la movilidad ha dejado de ser una de las particularidades de la vida moderna para convertirse en su rasgo principal; en la sociedad motorizada la indiferencia por el territorio y el presente perpetuo caracterizan la existencia humana, o mejor dicho, la inhumanidad de la existencia” (Amorós, 2007:1).

- *Promueve la exclusión del peatón y otros medios conviviales de transporte*¹⁷. La ciudad de Cochabamba definitivamente ha sido organizada para el automóvil; gestiones municipales pasadas transformaron el centro histórico de la ciudad de Cochabamba, para construir avenidas y ensanchar calles, que no solo destruyeron un patrimonio histórico, sino que facilitaron el auge del automóvil, en sus formas privadas y públicas. El transporte peatonal y con bicicleta fue segregado del paisaje urbano. Los pobres, usuarios de estos medios de transporte, han sido los más afectados con este proceso. Esfuerzos como la construcción de ciclovías, fuera del espacio de funcionamiento de la ciudad real, es decir donde la población satisface sus necesidades humanas fundamentales, solo ha reforzado el enfoque de segregación hacia este medio transporte. Y por el contrario, la ciudad construye equipamientos y cede espacios, para facilitar el desplazamiento de los automóviles.

¹⁷ Iván Illich denomina conviviales aquellas herramientas o tecnologías, que generan eficiencia sin degradar la autonomía de las personas, no producen amos ni esclavos, y permiten expandir el radio de acción de las personas (Illich, 1973-1991).

- *Promueve la privatización del espacio público.* La cultura del automóvil, se ha traducido en la paulatina privatización del espacio público, para facilitar el uso, sea privado o público, del automóvil, y la expresión mayor en Cochabamba son los parqueos exclusivos. De esta manera se promueve que las calles no sean espacios públicos inclusivos, pues el automóvil lo expropia.
- *Reproduce un imaginario machista y sexista.* Desde las propagandas, los medios de comunicación, se vincula el automóvil con la estética de lo intrépido, aventurero, agresivo, es decir, el “macho”. El poder, (o sensación de este) del automóvil, expresado en la estética machista que promueve, atraviesa el cuerpo social de la ciudad; elites y sectores populares con acceso al transporte privado, han internalizado este imaginario.

3.2. La crisis ecológica del sistema de transporte

La naturaleza cumple para la ciudad tres funciones fundamentales, que hacen posible la actividad económica en este ecosistema construido, y vulnerarlas en sus capacidades, supone riesgos e impactos, en muchos casos irreversibles, para los seres humanos y su calidad de vida: provisión de recursos y energía, absorción de residuos y provisión de servicios ambientales (Jacobs, 1991).

El sistema de transporte en el ecosistema urbano es fundamental para organizar y facilitar el desplazamiento de sus habitantes en el desarrollo de sus actividades, fundamentalmente económicas. Pero, ¿qué pasa en el caso de Cochabamba con el sistema de transporte, respecto a las funciones de la naturaleza, arriba mencionadas? ¿Cómo afecta el sistema de transporte a estas fundamentales capacidades de la naturaleza?

En el proceso por solucionar sus carencias de transporte, los asentamientos humanos pobres “venden barato su medio ambiente”; estos se hallan ubicados normalmente en zonas periurbanas, de mayor riesgo (torrenteras), áreas protegidas (Parque Nacional Tunari), o zonas contaminadas (Alba Rancho, Planta YPFB Valle Hermoso, ladrilleras, Río Rocha en su parte no manejada, K’ara K’ara). El transporte público es fundamental para las zonas segregadas y excluidas, más pobres de la ciudad, pues les permite conectarse con el “mundo exterior”, esto es con el Estado y las redes económicas y sociales en las cuales están articulados. Una

zona con transporte público puede negociar mejor el acceso a servicios públicos, por ejemplo. Asimismo, esta población se halla vinculada generalmente al comercio informal, y por tanto requiere un medio de transporte permanente, adecuado a sus necesidades. En barrios ilegales, la introducción del transporte público informal está vinculada al proceso de regularización. De esta manera, los últimos 10 años se ha estructurado un sistema de transporte público no oficial, no vinculado con el sector sindicalizado, llamado transporte “libre”, y posteriormente el denominado transporte “vecinal”. Este es un sistema de transporte público, aunque eficiente a las necesidades de sus usuarios, totalmente precarizado y ambientalmente nocivo; constituyen alternativas que promueven la fragmentación de la ciudad, pues no toman en cuenta el bien común ni los límites ecológicos de la ciudad. En ausencia del Estado y la ausencia del transporte público formal, cada zona resuelve su problema, con la creación de infinidad de líneas, todas ellas con destino al centro de la ciudad coadyuvando al congestionamiento en la ciudad.

Este sistema de transporte, contaminante y congestionante, reduce la capacidad de la naturaleza para proveer recursos naturales; de hecho, la contaminación atmosférica hace cada vez más difícil la sobrevivencia de especies forestales y espacios verdes en la ciudad.

La obsolescencia ambiental del parque automotriz, particularmente del transporte público, está legitimado por las instituciones de gobierno local, por la escasa capacidad de regular y fiscalizar. Asimismo, Un factor en la crisis ecológica producida por el sistema de transporte es el permanente ingreso de automóviles, principalmente japoneses, vía contrabando, obsoletos ambientalmente, pero con precios accesibles aun para estratos sociales de bajos ingresos. El Japón comercia sus residuos, en este caso automóviles, a países en desarrollo como Bolivia, planteándose un grave caso de deuda ecológica¹⁸. Todos los gobiernos han sido seducidos por el poder económico del contrabando y la adicción al automóvil, facilitado por una economía de mercado, cuyos efectos aun vivimos.

¹⁸ La Deuda Ecológica es la deuda contraída por los países industrializados con los demás países a causa del expolio histórico y presente de los recursos naturales, los impactos ambientales exportados y la libre utilización del espacio ambiental global para depositar sus residuos (Colectivo de Difusión de la Deuda Ecológica, 2002:6).

¿Cómo están siendo afectadas áreas protegidas urbanas como el Parque Nacional Tunari, debido a la contaminación atmosférica producida por los automóviles? ¿Quién paga los costos ambientales de la pérdida de biodiversidad de avifauna en la ciudad, debido al smock que destruye el hábitat de las aves? Asimismo, el ambiente polucionado no permite producir en forma natural especies frutales, plantas ornamentales o desarrollar agricultura urbana (estratégico en este periodo de crisis alimentaria y energética global). En suma, la capacidad de la naturaleza en proveer recursos naturales para el funcionamiento de la ciudad está siendo seriamente afectada por el sistema de transporte contaminante.

Pero, también la función de la naturaleza para asimilar los residuos generados por automóvil, ha sido sobrepasada, particularmente en la atmósfera; la adicción al petróleo asociado a la cultura del automóvil, produce emisiones de CO₂, los que, al no ser absorbidos por la naturaleza generan la contaminación que los ciudadanos de Cochabamba deben sufrir. El problema se incrementa en el invierno, cuando por fenómenos de inversión térmica en el valle de Cochabamba, las concentraciones de contaminantes son mayores. El sistema de transporte, particularmente público, no reconoce estos impactos ambientales como suyos, y no paga por ellos.

Pero, los impactos ambientales provocados por el sistema de transporte, particularmente público, no afectan en igual magnitud e intensidad a toda la población, y tres son los factores para ello. Primero, las élites acomodadas viven fuera de las zonas polucionadas y congestionadas, esto es centro y sur de la ciudad, en muchos casos en barrios o condominios cerrados; segundo, estos sectores privilegiados, al no utilizar el transporte público para satisfacer sus necesidades humanas fundamentales, circulan predominantemente, con sus medios privados de transporte, por la parte norte, noroeste y noreste de la ciudad, a través de vías menos contaminadas y polucionadas; tercero, los grupos sociales con mayores ingresos tienen mayores posibilidades de realizar *gastos defensivos* para protegerse de los impactos provocados por el transporte. En suma, el acceso y uso al transporte público de la ciudad de Cochabamba muestra la inclusión diferenciada de las políticas públicas locales, visibiliza la existencia de ciudadanos de segunda, usuarios del transporte público, y ciudadanos de primera, aquellos que solo usan medios privados de desplazamiento, viven (y cada vez más trabajan) en zonas de fácil acceso a la satisfacción de necesidades, con menores problemas de congestionamiento y contaminación. Es la mayoría de la población usuaria del

transporte público, quien sufre y/o asume los costos sociales y ambientales del servicio, visibilizando un grave caso de justicia ambiental.

Los elevados índices de contaminantes emitidos por los automóviles que circulan por la ciudad de Cochabamba, están reduciendo la capacidad de la naturaleza de hacer posible la vida en la ciudad; más aún, la función de la naturaleza proveyendo un servicio ambiental como el paisaje, es deteriorado, pues el transporte motorizado, genera un congestionamiento en la ciudad, que no solo afecta la estabilidad emocional de los ciudadanos, sino que deteriora el paisaje urbano y produce contaminación acústica y paisajística; la ciudad se convierte en elogio del cemento para adecuarla al automóvil a través de calles, avenidas, espacios de parqueo, puentes y viaductos.

Recuadro 2. para una crítica de la cultura del automóvil: Los viaductos

Periódicamente aparece en el debate público de la ciudad de Cochabamba los problemas referidos a la construcción de los distribuidores, sean viaductos, pasos a desnivel; los últimos, los viaductos del puente Cobija y la Av. 6 de Agosto. Los argumentos de las divergencias van desde los costos de su construcción y la transparencia en su manejo, hasta los impactos negativos de estas “obras estrella”, para las actividades económicas en las zonas aledañas; tímidamente han emergido consideraciones ambientales, como los impactos paisajísticos y acústicos, pero, en el debate público de los viaductos no aparece la pregunta: estas mega infraestructuras de cemento resolverán la crisis ecológico social que actualmente vive la ciudad de Cochabamba, gran parte de ella generada por el mismo sistema de transporte?

Evidencias de otros países, donde se han ampliado las vías de circulación para facilitar la circulación del automóvil, como estrategia para enfrentar estos problemas, han mostrado su fracaso, pues solo han desplazado y ampliado los problemas en una escala mayor (Estevan, 2005; Ludd, 2004). Los viaductos, al facilitar la circulación de los automóviles, promueven una mayor demanda de automóviles, por tanto un mayor flujo vehicular, reproduciendo así el problema que se deseaba enfrentar; solo basta observar los viaductos actualmente existentes, como evidencia de ello. Al facilitarles el flujo, rápidamente se incrementa la circulación de automóviles, así como el número de líneas de transporte público.

En un texto visionario, en 1961, Paul Goodman afirmaba, a propósito de la cultura del automóvil y sus efectos:

“Los coches vienen causando calamidades cada día mayores y se reconoce abiertamente que la situación es crítica. Las soluciones que se adelantan – nuevos reglamentos del tráfico, nuevas autopistas, cruces a varios niveles, aparcamientos subterráneos– llevan todas el sello del típico urbanismo norteamericano: remediar las desgracias

Pero, a quien favorece la construcción de los viaductos? La respuesta obvia es a los que utilizan automóvil; en Cochabamba está el transporte público y las clases medias, como transporte privado (automóviles y motos). Los peatones, o aquellos que manejan bicicleta, es decir la mayoría de la población urbana, no se beneficia directamente de estas obras. Se podría argumentar que indirectamente, en la medida que se agilice el tráfico, el transporte público (medio usado por la mayoría de la población) también mejorará, pues habrá menos contaminación y congestión. Como he señalado arriba, esto no sucede, por tanto ni siquiera funciona como “externalidad positiva”.

Uno de los mecanismos para legitimar la mercantilización de los bienes y espacios públicos, esto es su privatización y/o su articulación a la disciplina del mercado, es mostrar el interés privado como si fuera interés público o de la comunidad. Esto es lo que está sucediendo en el debate sobre los viaductos, pues tales infraestructuras benefician a élites económicas de la sociedad y promueven el proceso de segregación en la ciudad de Cochabamba. Asimismo, el enfoque de desarrollo urbano basado en las “obras estrella” en el sector transporte promueve una cultura del automóvil en las élites económicas y una precarización del sistema de transporte público, utilizado por la mayoría de la población.

con unos paliativos que prontamente incrementan las calamidades” (Goodman, 1973, 180).

Goodman parece describir el programa de las llamadas obras estrella del gobierno municipal de la ciudad de Cochabamba, los últimos 15 años; la forma como se enfrenta la congestión es la construcción de nuevas avenidas

y viaductos, que a su vez promueven un incremento en la circulación de vehículos, y el problema se repite. Como señala Estevan (2003), la creación de nuevas infraestructuras genera más tráfico y traslada los puntos críticos -con congestión incrementada- de unos a otros lugares de la ciudad.

4. CONCLUSIONES

Cochabamba es una ciudad segregada, en muchas zonas racializada, visibilizando la inclusión diferenciada al espacio urbano. Existe una íntima relación entre transporte y segregación urbana, y el presente trabajo lo ha analizado desde las relaciones de poder y la ecología social.

Entendiendo el transporte como sistema de poder, se ha evidenciado que este ha promovido una cultura del automóvil en la ciudad de Cochabamba, y se han identificado las siguientes interrelaciones con la segregación urbana:

El rápido proceso de implementación de barrios y asentamientos cerrados, así como la expansión de asentamientos humanos de élites económicas acomodadas (normalmente con bajas densidades), hacia suburbios alejados de la ciudad, está fundado en el uso del automóvil privado, por tanto no requiriendo el servicio de transporte público. Por su parte, la mayoría de la población, particularmente zonas pobres de la ciudad, utilizan el transporte público como medio principal de desplazamiento; asentamientos humanos nuevos, la mayoría ilegales, requieren del transporte público para vincularse a la ciudad, y bajo presión de sus organizaciones sociales logran habilitar nuevas líneas o ampliar rutas. El transporte público se caracteriza por un deficiente servicio y una precariedad generalizada, todo en el marco de una escasa capacidad regulatoria estatal; de hecho, la calidad del servicio empeora cuando se trata de zonas de extrema pobreza, migrantes recientes de origen indígena. La racialización de las relaciones sociales se visibiliza también en el transporte público, de un transporte totalmente precarizado y desregulado. En suma, en la ciudad de Cochabamba, opera un transporte privado, de las clases sociales acomodadas de la ciudad, gran parte de origen no indígena, y un transporte público, para sectores populares, principalmente los más pobres, migrantes casi exclusivamente de origen indígena. Por otro lado, es evidente la paulatina segregación en el acceso, uso de las vías de circulación, pues paulatinamente las rutas de circulación del transporte privado, son más rápidas y se hallan en mejor estado de mantenimiento, de tal manera que los sectores económicamente privilegiados de la ciudad pueden satisfacer sus necesidades humanas fundamentales, con mayor facilidad que el resto de la población, usuaria del transporte público, quien debe sufrir el congestionamiento de las vías por donde circula en el centro y sur de la ciudad, durante el día. Este fenómeno es alimentado desde las políticas públicas municipales de desarrollo urbano, a través de las llamadas “obras estrella”, principalmente relacionado con el transporte, que no solo han transformado el paisaje urbano, sino que, a través de infraestructuras viales, promueven la cultura del automóvil y facilitan a los sectores privilegiados motorizados, su desplazamiento segregado; las vías e infraestructuras adicionales, como los viaductos y distribuidores, son diseñadas, construidas y mantenidas por el gobierno municipal, en este marco, es decir, el gobierno municipal soluciona los problemas de circulación de las élites económicas, normalmente de origen no indígena, quienes sufren menos los efectos de vivir en una ciudad colapsada y polucionada por el transporte. En este proceso, el sector del transporte público, organizado en estructuras corporativas, muestra una alta capacidad de influir en la

política municipal de transporte, desplegando dispositivos de poder clientelistas institucionalizadas, evidencia de ello, es que hasta el momento el gobierno municipal no ha podido implementar un plan de reordenamiento vehicular.

El transporte motorizado es la principal causante de la degradación ecológica de la ciudad de Cochabamba, particularmente de la atmósfera, ámbito donde la gestión ambiental municipal ha logrado avances precarios frente a la magnitud del problema. Pero, los efectos de vivir en una ciudad polucionada por el automóvil, no son asumidos por todos los habitantes, en intensidad y magnitud; la capacidad ecológica de soporte de la ciudad ha sido sobrepasada, y el automóvil es el principal factor para ello; pero, en el presente texto se ha mostrado como, la contaminación atmosférica, acústica, de suelos, aguas y paisajística, vinculada al uso del automóvil, no es la misma, en el espacio y habitantes urbanos cochabambinos, sino que sus efectos son diferenciados según clases y/o grupos sociales u origen étnico, reproduciendo también de esta manera la segregación urbana en la ciudad de Cochabamba.

Un primer nivel de segregación se observa en el dominio del automóvil y la paulatina exclusión de medios de transporte no motorizados, conviviales, como la bicicleta y el caminar, medios preferentemente utilizados por los sectores populares para desplazarse en sus actividades cotidianas. El transporte público, utilizado por estos sectores sociales pobres, es también ambientalmente precario; este parece ser un caso donde los pobres, por lo menos en los últimos veinte años, aun “venden barato su medio ambiente”, al asumir los costos ambientales del transporte público. Asimismo, el transporte privado, utilizado casi exclusivamente por las clases y grupos sociales acomodados de la ciudad, circula predominantemente por vías donde existe menor tráfico, congestionamiento y contaminación, además de estar mejor mantenidas. Más aún, los sectores con mayores ingresos económicos realizan mayores gastos defensivos para protegerse de los efectos ambientales de vivir en una ciudad congestionada y polucionada por el transporte motorizado, como contar con automóviles mejor protegidos de las condiciones ambientales externas, o ubicar sus viviendas, lugar de trabajo, educación, consumo de bienes y servicios, ocio, en zonas menos contaminadas y congestionadas, pero inter conectadas, así como con el mundo globalizado, mediante vías rápidas y de fácil acceso, constituyéndose de esta manera una red de transporte privado segregado, coadyuvando así a profundizar la fragmentación de la ciudad (Graham & Marvin, 2001), visibilizando

un grave caso de justicia ambiental, agravado por la ausencia del Estado para detener el ingreso de automóviles, obsoletos ambientales, planteándose una deuda ecológica, pero que ha permitido a sectores populares tener acceso masivo a automóviles descartados en su país de origen. Las soluciones que se plantean para enfrentar la crisis del sistema de transporte, solo promueven la cultura del automóvil, como la construcción y/o ampliación de viaductos, calles y avenidas, profundizando así la crisis ecológica de la ciudad de Cochabamba.

BIBLIOGRAFÍA

- Departamento de Vialidad y Transporte (2006) *Parque automotor*. Mimeo 4 pp.
- Dirección Gestión Ambiental (2007) *Agenda 21 de la Alcaldía Municipal de Cercado*.
- Amorós, Miguel (2007) El tren de los dirigentes; <http://www.alasbarricadas.org/noticias>)
Revisado 18-VIII-08.
- Christopher, A. J (2001) “Urban Segregation in Post-apartheid South Africa”.
Urban Studies, Volume 38, Issue 3, pages 449 – 466.
- Colectivo de Difusión de la Deuda Ecológica (2002) *Deuda ecológica. El Norte está en deuda con los países del Sur*;
<http://www.rcade.org/secciones/comisiones/comisiones/decol/decolcas.PDF>;
42 pp. Revisado 18-VIII-08.
- Crespo Carlos y Antezana Fernando (2008). *Racismo y transparencia en la gestión municipal campesina; Los casos de Tiquipaya y Bolívar*. Cochabamba: JACS. 54 pp
- Estevan, Antonio (2005) “La enfermedad del transporte”. *Libre Pensamiento*, n° 48.
pags. 12-27.
- Figueroa, Oscar (2001) “Políticas de Desarrollo y políticas de transporte urbano. Coherencias y contradicciones”; en Carrión, F. (ed.), *La ciudad construida. Urbanismos en América Latina*. Quito: FLACSO. pp 377-390
- García Mérida, Wilson (1995) *Un siglo en Cochabamba. Mirando una ciudad desde la Taquiña*; Cochabamba: Dinapel.
- Giglia, Angela (2003) “Espacio público y espacios cerrados en la Ciudad de México”. En P. Ramírez Kuri (coord.) (2003) *Espacio público y reconstrucción de ciudadanía*. FLACSO-Porrúa.
- Goodman, Paul (1973) “La prohibición de los automóviles en Manhattan”; en *Ensayos Utópicos*, Barcelona: Ed. Península. Pp. 173-182.

- Gorz, Andre (2004) “A ideologia social do automóvel”, en Ned Ludd (ed.) *Apocalipse motorizado. A tirania do automóvel em um planeta poluído*; Sao Paolo: Conrad Livros; pp. 73-82.
- Graham, Stephen, and Simon Marvin (2001), *Splintering Urbanism: Networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition*, London, Routledge.
- Illich, Ivan (1973 -1991) “Energía y equidad”; en *La guerra contra la subsistencia*; Cochabamba: Runa Editores. Pp. 75-112.
- Janoschka, Michael (2002) “El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización”. *EURE* (Santiago), vol. 28, N° 85, p. 11-20.
- Jacobs, Michael (1991) *Green Economy*, London: Pluto Press
- Kaztman, R et. al. (2003) *La ciudad fragmentada: mercado, territorio y marginalidad en Montevideo*, [http://www.prc.utexas.edu/urbancenter/documents/LA%20CIUDAD%20FRAGMENTADA%20%20Rev%206.1.2004 .pdf](http://www.prc.utexas.edu/urbancenter/documents/LA%20CIUDAD%20FRAGMENTADA%20%20Rev%206.1.2004.pdf)) Working Paper Series 02; 61 pp. Revisado 18-VIII-08.
- Kreimer, Roxana (2006): *La tiranía del automóvil*, Ediciones Anarres, Buenos Aires.
- Marengo, Cecilia (2004) “Una aproximación a la segregación residencial, como punto de partida en las formulación de políticas”; *Boletín del Instituto de Vivienda*; Univesidad de Chile; Vol 19 N° 50 pp 167-183.
- Ludd, Ned (2004) (ed.) *Apocalipse motorizado. A tirania do automóvel em um planeta poluído*; Sao Paolo: Conrad Livros. ; 154 pp.
- Marcuse, Meter (2001) “*Enclaves, yes, ghettos, no: Segregation and the state*”. Paper presented to *Internacional Seminar on Segregation in the City*, Lincoln Institute of Land Policy, july 26-28. 15 pp.
- Prevot, Schapira Marie France (2001) “*Fragmentación espacial y social: conceptos y realidades*”. *Perfiles Latinoamericanos*, N° 19, México: FLACSO, pp 33-56.

Preservation Institute (1996) *Slow is Beautiful*; <http://www.preservenet.com>; 16 pp.
Revisado 18-VUIII-08.

Roberts, Bryan (2005) “*Globalization and Latin American Cities*”. International Journal of Urban and Regional Research; Vol. 29.1; pp. 110–23

Ruiz García, Juan Manuel (2005) *Velocidad, ¿ir más rápido o llegar antes?* Valladolid. 11 pp

Sabatini, Francisco (2003) *La segregación social del espacio en las ciudades de América Latina*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo; 41 pp.

Sabatini, Francisco & Cáceres, Gonzalo (2005) *Relación entre promoción inmobiliaria y segregación residencial: giros insospechados de la ciudad latinoamericana*. 28 pp.

Soto Santiesteban, César (2004) *Los logieros cochabambinos*; Opinión 9/XII/04

Virilio, Paul (1999) *El ciber mundo, la política de lo peor*. Madrid: Ediciones Cátedra.