

Quivera Nueva Época • Número 2005-1
Revista de Estudios Urbanos, Regionales,
Territoriales, Ambientales y Sociales.
Facultad de Planeación Urbana y Regional • UAEM

QUI VE RA

2005-1

Tabla de Contenido

Reseñas



ASDFAASDFASDFSADF



DGT HY



RESEÑA DE "URBANISMO DIALÉCTICO: CONFLICTOS SOCIALES EN LA CIUDAD CAPITALISTA" DE ANDY MERRIFIELD

[Javier Pérez Corona]

[Texto completo PDF \[Español\]](#)

sin sección



DESARROLLO MULTINIVEL: IMPLICACIONES MACRO REGIONALES, LOCALES, Y MICRO REGIONALES

[José Guadalupe Vargas Hernández]

[Resumen \[Español Inglés \]](#) [Texto completo PDF \[Español\]](#)



CONFIGURACIÓN ECONÓMICA Y TERRITORIAL DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL EN EL MARCO DE LA DINÁMICA MUNDIAL ACTUAL

[David Iglesias Piña]

[Resumen \[Español Inglés \]](#) [Texto completo PDF \[Español\]](#)



OCUPACIÓN DEL TERRITORIO Y ESTRUCTURA URBANA DE LOS POBLADOS CABECERA EN EL ORIENTE VENEZOLANO

[Roberto Rodríguez]

[Resumen \[Español Inglés \]](#) [Texto completo PDF \[Español\]](#)



ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN LA ZONA

METROPOLITANA DE TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO. UN AVANCE TEÓRICO CONCEPTUAL

[Jorge Humberto Trujillo Rincón]

[Resumen \[Español Inglés \]](#) [Texto completo PDF \[Español\]](#)



INFLUENCIA DEL CAPITAL PÚBLICO Y DE LA INVERSIÓN EN EDUCACIÓN SOBRE LA EFICIENCIA TÉCNICA EN LAS ECONOMÍAS EUROPEAS Y CATCH-UP TECNOLÓGICO (1980-2001)

[Inmaculada C. Álvarez Ayuso][Osvaldo U. Becerril Torres]

[Resumen \[Español Inglés \]](#) [Texto completo PDF \[Español\]](#)



EL POSTKEYNESIANISMO Y EL EVOLUCIONISMO: ELEMENTOS DE ANÁLISIS DEL ESTADO ANTE LA GLOBALIZACIÓN

[José Gerardo Moreno Ayala]

[Resumen \[Español Inglés \]](#) [Texto completo PDF \[Español\]](#)



EL NEOLIBERALISMO EN MÉXICO: SALDOS ECONÓMICOS Y SOCIALES

[Edel Cadena Vargas]

[Resumen \[Español Inglés \]](#) [Texto completo PDF \[Español\]](#)



INFORMACIÓN Y SOCIEDAD

[José Juan Menéndez Ramírez]

[Resumen \[Español Inglés \]](#) [Texto completo PDF \[Español\]](#)

-  **MERCADO DE TRABAJO E INFORMALIDAD. APUNTES EN TORNO A LA DINÁMICA Y HETEROGENEIDAD DEL MERCADO DE TRABAJO URBANO**
[Norma Baca Tavira]
Resumen [[Español](#) [Inglés](#)] Texto completo PDF [[Español](#)]
-  **CONSIDERACIONES TEÓRICAS PARA EL ESTUDIO AMBIENTAL DEL ORIENTE DEL ESTADO DE MÉXICO Y LA ZONA CONURBADA DE LA CIUDAD DE MÉXICO**
[Enrique Moreno Sánchez]
Resumen [[Español](#) [Inglés](#)] Texto completo PDF [[Español](#)]
-  **ANÁLISIS DE INTERVENCIÓN DE SERIES DE TIEMPO Y SU APLICACIÓN A LA PRODUCCIÓN DE SEDIMENTOS, EN LA CUENCA DEL RÍO TEXCOCO, MEXICO**
[Salvador Adame] [Martha E. Ramírez]
Resumen [[Español](#) [Inglés](#)] Texto completo PDF [[Español](#)]
-  **TRASNACIONALES MINERAS Y ECOCIDIO EN EL PERÚ. EL GRUPO MÉXICO Y SU POLÍTICA NEOCOLONIAL**
[Jorge Lora Cam]
Resumen [[Español](#) [Inglés](#)] Texto completo PDF [[Español](#)]
-  **SEGURIDAD PRIVADA Y POPULISMO PUNITIVO EN MÉXICO**
[Nelson Arteaga Botello]
Resumen [[Español](#) [Inglés](#)] Texto completo PDF [[Español](#)]
-  **ALGUNOS PROBLEMAS EN LA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES Y EN EL EJERCICIO DE LA INVESTIGACIÓN**
[Gerardo G. Sánchez Ruiz] [Maribel Espinosa Castillo]
Resumen [[Español](#) [Inglés](#)] Texto completo PDF [[Español](#)]

Reseña

Merrifield, Andy, 2002:
Urbanismo Dialéctico: conflictos sociales en la ciudad capitalista, 2002, Canadá: Monthly Review Press.

por *Javier Pérez Corona*
Instituto Politécnico Nacional

El libro “*Urbanismo Dialéctico: conflictos sociales en la ciudad capitalista*” de Andy Merrifield representa un acontecimiento provocador y sugerente para los círculos académicos, tan proclives a seguir las posturas teóricas exquisitamente innovadoras y desechando las corrientes del pasado por anacrónicas, no importando qué tanto se puede retomar de ellas hoy en día. Merrifield se mueve a contracorriente a través de una relectura del discurso marxista en el análisis del proceso de urbanización y de la experiencia del urbanismo actual. Para tal fin el libro lo estructura en siete partes, con un estilo y lenguaje antisolemne, sin menoscabo de la seriedad teórica y metodológica que guía el análisis de las ciudades que refiere.

A partir de tres relevantes temas se desenvuelve el libro, derivados de la colisión entre el proceso de urbanización y la experiencia del urbanismo. Primero, insiste en que los procesos globales se derivan de lo más local de las escalas: la calle, el espacio público urbano y en la vida diaria; ir a lo más íntimo del mapa de la ciudad. Segundo, el inexplicable carácter político de la ciudad expresado en

lugar de sus cambiantes conflictos sociales le permiten formular la pregunta clave: ¿qué clase de organización política y acción localizada se requiere en el conflicto para un urbanismo socialmente justo?. Y el tercero, que le permite dar título al libro, es el referido a la ambigüedad contemporánea del urbanismo y la urbanización en que lo mejor y lo peor de la civilización frecuentemente reside.

Por todo ello, *Urbanismo Dialéctico* busca promover una praxis urbana que es incorporada en carne y sangre, que hace llevar gente real a protagonizar de diversos modos a cambiar el mundo porque a su vez éste los cambia a ellos.

El autor, en el primer apartado y que le sirve de introducción para delinear las ideas centrales: *Urbanismo Dialéctico y Espíritu Metropolitano*, aborda de manera reflexiva las condiciones que han propiciado la percepción de los cambios de las grandes ciudades actuales en la gente; a partir de conjuntar elementos de signo variado: literarios, psicológicos, sociológicos, económicos y filosóficos enmarcados en la cotidianidad metropolitana.

Parte de las descripciones literarias y sociológicas de la metrópolis a través de Scott Fitzgerald y George Simmel, para identificar los cambios en la vida moderna urbana de grandes aglomeraciones de gente; en sus relaciones interpersonales, culturas y sensibilidades, rituales y prácticas, para denominarlo como “*la experiencia del urbanismo*”. Experiencia con sentido político debida a dinámicas profundas y procesos imperceptibles

A su vez, propone el significado dialéctico para el concepto de urbanización, distinguiéndolo del sentido común que se basa en los aspectos más visibles que lo simplifican a un manejo técnico exclusivo de expertos en planeación y de tomadores de decisión que aminoren sus efectos. De tal forma que introduce elementos para de manera compleja señalar las potencialidades derivadas del conflicto y la contradicción que lejos de limitar este proceso lo renuevan.

Ante los postulados del proceso complejo de urbanización que deriva en una nueva fase de experiencia metropolitana de conflicto en contextos reestructurados y desregulados, que ya son lugar común, de las actuales condiciones de competitividad de las ciudades, como la única opción para sobrevivir, el autor propone que la contraparte, en las calles donde se organiza la protesta en contra de esos determinantes económicos y filosóficos surjan los elementos teóricos y metodológicos críticos de cómo formular un desarrollo urbano distinto. De tal forma que, con base en las modernas políticas marxistas de la ciudad, propone una denominada práctica política *distopía*. Tal contenido central se refiere a una contradicción

que no debe ser resuelta para mantener su transformación constante.

En el segundo apartado, *Calor Enlatado: conflictos de clase en torno al desarrollo de edificios en Baltimore*, el autor explora el proceso histórico de la ciudad de Baltimore mediante ciertos hechos que le permiten caracterizar los cambios por los que ha transitado la ciudad: el origen del emplazamiento de Canton, la inmigración de europeos, las expresiones culturales en sitios de culto, la actividad industrial productiva del enlatado de alimentos como la más dinámica, los nuevos negocios, las organizaciones sociales y las nuevas transformaciones de esta ciudad, que la ubicaron en un ámbito regional, como la segunda zona costera industrial más importante del Este norteamericano.

Aquí el autor reflexiona acerca de la aparente inmovilidad de los lugares de la ciudad, en este caso de Baltimore para identificar el conflicto, hecho que desencadena procesos, procediendo a reconstruirlos a través del análisis que se mueve bajo la multidisciplinariedad, para caracterizar los diversos intereses en pugna. Con amplia argumentación teórica y con trabajo empírico pretende establecer los referentes de las complejas condiciones que conforman los lugares que hacen la ciudad, sin que esto represente un modelo de patrón de urbanismo americano, expresando que la colisión de fuerzas configuran las ciudades capitalistas en el milenio actual.

Tales lugares de la ciudad que la conforman son analizados de manera poco convencional, como espacios relativos, para proponer que los valores de la tierra no solamente son determinados por la ubicación cercana a un centro jerárquico, sino que, incluye diversos elementos de orden subjetivo, como las nuevas expresiones de la moda, el prestigio, el buen gusto y la distinción de los nuevos actores sociales que hacen la ciudad a sus expectativas y sus propios proyectos. Tales expresiones son ubicadas como parte de la revitalización que experimenta Baltimore después de la fuerte desindustrialización y despoblamiento como parte de la crisis económica; que se revierte y se transforma en un proceso de nuevas oportunidades denominado *gentrificación*, caracterizado por nuevos flujos de inversión de grupos de altos ingresos y peculiares estilos de vida para repoblar de manera exclusiva ciertas áreas consolidadas de la ciudad que cuentan con suficiente infraestructura urbana a la mano y que han hecho resurgir la especulación inmobiliaria.

Tal proceso de transformación caracterizado por la presencia de la nueva línea de negocios y los servicios financieros, que ubica el autor en el periodo del clima desregulador creado por el reganis-

mo, donde se hicieron fuertes negocios de bienes raíces en el marco de la especulación, la incorporación de la dimensión urbana al análisis socioeconómico y político posindustrial adquiere otros significados.

Aquí, desarrolla un amplio análisis de las vicisitudes de las organizaciones sociales del Baltimore en el periodo, para destacar que más que el peligro de los bulldózer sobre sus vecindarios, el mayor riesgo lo representa la *gentrificación* y con ello los desplazamientos de la gente pobre de sus barrios. La confrontación de los residentes a los parásitos desarrolladores llevó a la necesidades no solo del trabajo en políticas de organización, sino también en realizar discusiones de propuestas concretas para preservar los entornos no excluyentes de la ciudad y que los desarrolladores contribuyeran a revitalizar equitativamente las áreas centrales. En suma, la oposición de los residentes a los desarrolladores y financieros que se tradujo en una relativa fuerza politizada de movilidad social, pero al mismo tiempo se expresó en una clara oposición de ésta al cambio.

De tal oposición al cambio, el autor reflexiona acerca de las profundas contradicciones que caracterizan a la gente en diferentes circunstancias de dilema político, donde se puede pasar de la defensa de intereses comunes al apoyo de acciones brutales de agresión y discriminación, y que expresan posturas acríicas y fuertemente conservadoras como claro factor de vida urbana en el mundo real. Por lo tanto, en torno a la naturaleza del cambio señala que sí la gente no cambia difícilmente puede hacer ciudad. Sin posturas abiertas al cambio no se puede responder al cambio inevitable en la ciudad. Cambios en la ciudad que a su vez afectan a la gente a través de la exclusión y su contraparte la inclusión, y que esta conlleva a nuevos procesos de exclusión de manera constante por que es de naturaleza estructural al modelo de ciudad capitalista.

En el tercer apartado intitulado, *Ellos y Nosotros: reconstruyendo en las ruinas de Liverpool*, el autor lo dedica a analizar las condiciones de vida urbana de la población de su natal Liverpool, partiendo de aspectos cuantitativos para dimensionar la magnitud del nivel de desempleo e ingresos de la heterogénea población que conforma ésta ciudad, para señalar datos verdaderamente alarmantes, que la ubican como una de las áreas urbanas más empobrecidas de la Europa de la posguerra; de atraso en bienestar social, sobre todo en grupos raciales tradicionalmente segregados y excluidos, particularmente la población negra, literalmente aún discriminada y reprimida. Analizando también los aspectos cualitativos de tipo ideológico junto con las políticas urbanas que han ve-

nido actuando en la reconstrucción, en particular en el área de Toxteth, zona de diversidad multiétnica y fuertes conflictos, donde conviven paradójicamente la violencia y el crimen, con la creatividad como formas de expresión de la inconformidad de los jóvenes a través del teatro, la danza, la poesía, la literatura y la música. Aquí se dan cita al mismo tiempo lo positivo y lo negativo de la ciudad.

Con tal contexto de conflicto y en pleno auge del tatcherismo surgió la victoria electoral de una fracción trotskista en Liverpool para implementar programas de reconstrucción de viviendas dentro de la estrategia de regeneración urbana, sobre todo en Granby, uno de los barrios de gente negra mas atrasados de la zona de Toxteth, de proliferación de tráfico de drogas y crimen. Prácticas que sitúa el autor en las estrategias de supervivencia de los excluidos, dentro de la economía informal. No obstante los significativos recursos destinados al programa de reconstrucción, estos resultan insignificantes para atender los enormes rezagos que padece la población.

Señala que en los últimos años a partir de los criterios políticos de los laboristas con base en la idea de un compromiso común para hacer posible la regeneración, pero, para el caso del barrio de Granby, se presentaron serias limitaciones para implementar tal política neoliberal de redistribución; y en particular su regeneración urbana fue vista por la población con suspicacia; sin embargo, a pesar de las diferencias de los residentes de Granby, su transformación es inevitable, vía los programas de gobierno, los desarrolladores o los nuevos inmigrantes. En tal sentido el autor propone repensar las ideas de Rowls, en torno a la justicia social, a partir de la diferencia social.

Para cerrar el apartado reflexiona acerca de la noción del ellos y nosotros a partir de dilucidar las políticas de la diferencia y la justicia para alcanzar acuerdos en la diversidad y heterogeneidad, con base en el debate y la negociación. Las propuestas de las políticas para la ciudad considera deben surgir de la calle, pero con imaginación y sin perpetuar la idea del sólo nosotros.

A lo largo del cuarto apartado denominado, *La Urbanización del trabajo: viviendo activismo laboral en los Ángeles*, explica los fuertes conflictos urbanos en esta ciudad, caracterizados por peculiaridades de fuertes organizaciones de trabajadores, sobre todo del sector servicios, y en específico del turismo de la rama de grandes hoteles. De tal manera que su propósito estriba en explorar el activismo laboral más de cerca con las luchas por reivindicar el valor del trabajo. A su vez, sugiere en la línea hipotética ya trazada desde el

principio que viviendo el conflicto salarial se está ayudando a forjar una nueva clase de proceso urbano; conflicto que ha venido creciendo en los Ángeles.

Partiendo del contexto de que la economía del Estado de California es la mas importante del país y la séptima de todo el mundo, a pesar de eso presenta profundos contrastes y altos niveles de pobreza en la población, sobre todo en los inmigrantes latinos. Situación que ha dado lugar al surgimiento de luchas políticas por mejoras en los niveles de ingreso frente a dichas empresas y permite al autor reflexionar acerca de las condiciones en las propias relaciones de fuerzas políticas en conflicto para hacer análisis comparativos desde el punto de vista marxista para subrayar la importancia del capital arraigado en los lugares de la ciudad. Es decir, lo contrastante del capital volátil que aventaja en las negociaciones con el trabajo.

Por ello, las expresiones urbanas en el ámbito de la política social se presentan con características de creación de ambientes propicios para la atracción de capitales y buen clima para los negocios en las ciudades americanas, lo que ha derivado en servir mejor a las necesidades del capitalismo. Estas claras expresiones de la nueva economía y las dinámicas de la urbanización neoliberal se han dado con una fuerte contracción en gastos de las municipalidades en servicios básicos y con la firme convicción de la contratación con empresas particulares disminuyen costos. No obstante, la privatización de servicios no garantiza mejoras en su prestación. En este contexto aparece un tipo de urbanización denominado: urbanización apoyada en el marco de reducción.

En el apartado quinto, *Desorden y Cero Tolerancia: la dialéctica de distopía*, realiza una interesante reflexión, con base en el propósito de confrontar los problemas de la ciudad a través de la profunda fascinación que ejerce ésta en la gente bajo la forma de *distopía* y repensar sus implicaciones y prácticas políticas a partir la noción de orden y desorden, continuando en la línea de trabajo de la dialéctica, acerca del lado oscuro y sórdido de la ciudad.

Los horrores de la ciudad que paradójicamente han resultado profundamente atractivos para infinidad de escritores: Dante, Boudelaire, Benjamin, Dostoievsky, entre muchos otros. Autores que parten de la idea de que las condiciones de fuerte tensión a que son sometidos los habitantes de las grandes ciudades, por su modo de vida social urbano, hace que desarrollen una profunda conciencia y sensibilidad individual, que ha hecho posible que dentro del infierno urbano surjan expresiones literarias y poéticas de embriagadora

belleza y alejadas del romanticismo. Lo que le permite al autor denominar la *distopía* urbana. También, hace referencia a autores que desde otra posición crítica, analizan la ciudad dentro de la confrontación: Jacobs, Mumford, Marx, Engels y otros, que consideran importante la defensa del desorden urbano como parte de la vibrante cultura que permite desplegar potencialidades de creatividad, convivencia, seguridad y protección colectiva; y que de las profundas contradicciones de la ciudad capitalista alienante surge el potencial que humaniza.

También, menciona algunos teóricos marxistas urbanos que analizan de manera crítica la ciudad capitalista, porque la aman profundamente: Mike Davis, Ed Soja, Fredric Jameson y Michael Sorkin; de manera particular la dramática urbe de Los Ángeles tratada por Davis en *Ciudad de Cuarzo*, ejemplifica esa atracción.

Algunas posturas teóricas de autores, entre ellos Jacobs, son matizadas por el autor con base en los cambios de las actuales condiciones de las metrópolis, para señalar qué tan familiar pueden ser sitios de anonimato que posibilita prácticas violentas de crimen y robo. Por ello, refiere a Gramsci, para proponer que el análisis dialéctico no debe ser pensado en abstracto, sino en el sentido común de la gente y en sus particulares circunstancias de vida.

Con ello, analiza las medidas represivas aplicadas en la ciudad de Nueva York para mantener el orden a través del *Programa Cero Tolerancia* que llevó a la fama y al repudio a Giuliani. En este contexto señala que la intolerancia al desorden urbano no ha captado el significado de desorden urbano, más que en la forma burda de poner en riesgo la supuesta armonía de la ciudad burguesa. De ahí que *Cero Tolerancia* tenga una clara connotación de suprimir las libertades civiles, sobre todo de la gente que ha entrado en conflicto con lo establecido; las expresiones de protesta en las calles lo afirman y delinean los perfiles políticos de inconformidad y es para quienes se dirigen las acciones de represión de cero tolerancia.

El autor propone repensar la noción de orden y desorden a partir de ir más allá de su ubicación como bueno o malo para preservar la tolerancia al conflicto a partir de la negociación y el argumento que lo reconocen como parte de la cultura urbana que le dan sentido a los lugares de la ciudad. Hacer tal distinción va más allá de *Cero Tolerancia*; esto implica amplias iniciativas de bienestar, reconstruyendo instituciones públicas reconocidas como parte de la tolerancia. Es decir, hacer la ciudad tolerante al conflicto.

En el sexto apartado intitulado, *Leprosos a la puerta de la ciudad: ocupantes de cuartos redondos y nueva crisis de la vivienda en*

Nueva York, el autor lleva a cabo una revisión de las condiciones del problema de la vivienda en la ciudad de Nueva York, a partir de analizar la situación de uno de los sectores sociales más vulnerables de la población que se ubica en las zonas céntricas y que son sometidos a fuertes presiones de inversionistas en bienes raíces, los ocupantes de cuartos redondos en el barrio de Harlem en el viejo distrito histórico de Manhattan de la ciudad de Nueva York. Sitúa esta problemática en viejos edificios abandonados y embargados por falta de pago de impuestos y que después de adquiridos a precios bajos se han incrementado rápidamente, lo que llama el renacimiento de Harlem, a través del estudio de casos testimoniados en todo su dramatismo de arrendatarios pobres.

A su vez, por un lado da cuenta de los procedimientos intimidatorios y políticos para expulsar a esos ocupantes de cuartos de bajos ingresos, vía la persuasión con supuestas remodelaciones a edificios y aumento de rentas, así como proyectos de ley de ayuda a los sin casa. Y por el otro, muestra las profundas expresiones de la desigualdad económica en Nueva York en el marco de la crisis, para indicar la enorme riqueza que generan los servicios y el turismo, que ha encarecido desmesuradamente el costo de la vida urbana. Así, Harlem viene a ser una reserva de desarrollo especulativo inmobiliario, con rápida *gentrificación* con el proceso de conversión de cuartos redondos en departamentos caros para sectores de altos ingresos. Proceso que se ha acelerado por el auge del turismo donde millones de visitantes son atraídos a la Gran Manzana.

El autor cierra este apartado con un buen tono de ironía típicamente británico al citar la parábola bíblica del viejo testamento en torno a los leprosos a las puertas de la ciudad, pero a la Nueva York de Giuliani, a la que quieren entrar por que quieren morir ahí.

Y por último, en el séptimo apartado, *Urbanismo de dos Pliegues: una dialéctica negativa de la ciudad*, el autor hace un atrevido y desafiante esfuerzo de rescatar el tan olvidado discurso marxista para el estudio de la ciudad. Propone analizar la ciudad bajo la relectura del Marx en sus dos etapas: el viejo y el joven Marx, y a través de su obra madura *El Capital* dilucidar la paradoja del valor de uso y valor de cambio de la ciudad, junto con las ideas humanistas de sus primeros escritos. Bajo tal perspectiva se apoya en Henri Lefebvre con su obra clásica *El Derecho a la Ciudad* para espacializar los procesos sociales. En tal contexto reflexiona acerca del significado específicamente urbano de la contradicción del valor de uso y el valor de cambio. Contradicción que requiere no ser vista en términos abstractos, sino como parte de la vida urbana. Para tal cometi-

do desarrolla cuatro temas aludiendo a Marx: fetichismo, clase social, praxis y siendo seres.

Con tales ideas de Marx ventila las precondiciones de una dialéctica negativa de la ciudad, donde sus habitantes miran cotidianamente lo negativo en el rostro urbano, para a partir de esto desarrollarlo en fuerzas positivas para la acción y el cambio que no depende en nada de un movimiento previamente ordenado o de fantasías utópicas. Se apoya en *El Capital* para una caracterización de la ciudad, y siguiendo bajo la perspectiva de conflicto dentro y sobre la ciudad ubica sus dramas en torno a la contradicción del valor de uso *versus* valor de cambio; ciudad contradictoria de prosperidad y pobreza, de altos precios en bienes raíces y caída drástica de salarios.

Finalmente, hace un planteamiento esperanzador acerca de la capacidad creadora de la gente para hacer ciudades vivibles aún en el torbellino del conflicto que busca la alternativa a nuevas formas de convivencia urbana en la diversidad. Con la *Producción del Espacio Social*, de Henri Lefebvre, nos recuerda pensar el fin de la propiedad privada y de la dominación política del espacio. Dominación política que implica el paso de la dominación a la apropiación y primacía del uso sobre el cambio.

Sin lugar a dudas la obra de Andy Merrifield: *Urbanismo Dialéctico: conflictos sociales en la ciudad capitalista*, mantiene una clara línea de trabajo y argumentación que le da redondez, para profundizar la discusión de lo urbano bajo una perspectiva muy clara y una postura teórica alejada del dogmatismo que caracterizó ciertas posturas marxistas obsoletas.

Desarrollo multinivel: implicaciones macro regionales, locales, y micro regionales

José Guadalupe Vargas Hernández

Resumen *Abstract*

Este trabajo se propone analizar las implicaciones del desarrollo en los niveles macro-regional, local y micro-regional, a partir de la hipótesis central de la teoría del desarrollo que plantea que el desarrollo económico traerá consigo el desarrollo político y social. Después de un acercamiento conceptual al desarrollo, se repasan brevemente las teorías del desarrollo existentes como herramientas de análisis de la realidad. En la discusión se concluye que los procesos de desarrollo locales y regionales requieren de una transformación sustancial de las relaciones negociadas entre los agentes económicos y los actores políticos.

This paper is aimed to analyse the implications of development at the macro-regional, local and micro-regional level, starting from a central hypothesis of the development theory which raises that economic development will bring together political and social development. After a conceptual approach, it is briefly reviewed the existent theories of development as analysis tools of reality. At the discussion it is concluded that process of local and regional development require of a substantial transformation of negotiated relations between the economic agents and political actors.

Palabras clave: *Key words:*

Desarrollo multinivel, local, macro-regional, micro-regional. *Multilevel development, local, macro-regional, micro-regional.*

1. Introducción

Las últimas dos décadas han sido un periodo de turbulencias y complejidades en el ambiente económico, político, social, tecnológico y cultural, dando origen a cambios transformacionales a niveles de escala local, nacional, regional y global. Las transformaciones económicas locales y regionales, por ejemplo, están involucradas con las transformaciones en la misma estructura económica local y regional, en los cambios de las políticas económicas nacionales y los procesos de globalización económica. Este proceso de globalización denominado por Held (2000) como el “período contemporáneo” también produce profundos cambios económicos, políticos y sociales con implicaciones directas en las interconexiones nacionales, regionales y globales mediante una nueva configuración del Estado-nación. Estado-nación y Estado son términos diferentes.

Los vínculos que explican las diferentes relaciones económicas, sociales, políticas, etc., existentes entre las localidades, regiones, países y globalidad se han analizado desde dos enfoques teóricos, el dependencista y el desarrollista. La arquitectura de la economía global se fundamenta en una red interactiva que forma un sistema de varios niveles interrelacionados para dar respuesta a los crecientes imperativos de una economía más globalizada requieren del desarrollo de potencialidades locales y regionales y de sistemas de cooperación en las localizaciones intra-regionales.

La globalización económica que impone áreas de integración regional e instituciones supranacionales tiene un impacto evidente en la formación de nuevas naciones y en las funciones del Estado a partir del avance de los procesos de descolonización y separación, de una evidente erosión de los sistemas de seguridad nacionales que inciden en sentimientos de identidad nacional, regional o local. Por otro lado, aparentemente desde la dimensión ideológica, la integración económica es una tendencia contraria a los procesos de globalización e interdependencia, los cuales son usados para reinterpretar y debilitar los principios de autodeterminación y soberanía política de los pueblos, mientras que en el otro extremo se enfatiza una propuesta al ultra regionalismo.

Todavía está por verse si se cumplen las predicciones de Eliot acerca de que la humanidad tendría un renacimiento en sus culturas locales y regionales bajo el fuerte influjo de la globalización en un diálogo transcultural y sus efectos en las identidades culturales nacionales. Estas identidades siempre encuentran los vehículos de expresión en las diferentes unidades espaciales territoriales en unidades locales, regionales, nacionales e internacionales. La fragmentación de las identidades culturales, étnicas, religio-

sas, políticas, etc., provoca profundos conflictos entre las sociedades con fuertes impactos en su desarrollo.

Los procesos locales y regionales del desarrollo requieren de una transformación sustancial de las relaciones negociadas entre los agentes económicos y los actores políticos.

Las redes globales de producción, distribución, consumo y comunicación de las estructuras económicas y sociales tienen una tendencia dualizadora que por un lado reconfigura el espacio transnacional y por otro reconstruye regionalismos hacia el interior del cuestionado estado nacional. Sin embargo, es en los niveles locales, nacionales y regionales donde se gestiona la dinámica de la desregulación transnacional de los mercados, por lo que se puede considerar que el capitalismo como sistema se impulsa a escala nacional.

La naturalidad de “la identidad capitalista como plantilla de toda identidad económica puede ser puesta en cuestión” (Graham y Gibson 1996: 146) por diversas opciones de desarrollo económico propias del mismo posdesarrollo que valoran los modelos micro-regionales, locales y macro-regionales como no necesariamente complementarios, ni opuestos ni subordinados al capitalismo. El posdesarrollo incluye las formas de integración entre lo local, lo micro-regional, lo nacional y lo macro-regional que estén determinadas por el intercambio igual y que no impliquen marginalidad para las unidades territoriales menores. La inclinación del posdesarrollo sobre “el lugar”, la ecología política y la geografía posmoderna al estudiar la globalización, permite reconocer los modos de conocimiento y modelos de naturaleza basados en lo local (Escobar, 2000.: 172).

2. Desarrollo

Acercamientos conceptuales

El desarrollo es un proceso multidimensional que implica cambios en las conductas y actitudes individuales que impactan las estructuras institucionales de los sistemas económicos, sociales y políticos cuya finalidad es la persecución del crecimiento económico y el desarrollo social mediante la reducción de la desigualdad y la reducción de la pobreza. El desarrollo es la condición de satisfacción de las necesidades de la población de una nación mediante el uso racional y sustentable de los recursos naturales.

Una condición para alcanzar el desarrollo es administrar nuestros recursos en una forma más racional.

Bajo el principio de la ventaja comparativa de la economía clásica, el desarrollo es considerado como un juego de suma no cero donde todos los actores ganan del comercio.

De acuerdo a la ideología del liberalismo, el motor del desarrollo es el libre mercado a través de su mecanismo de precios como la forma más eficiente para asignar los recursos para el bienestar individual, lo cual requiere la intervención mínima del Estado solo para aquellos casos en que existan fallas del mercado para la provisión de un bien público y para el aseguramiento de los bienes públicos globales. El contenido de las importaciones en el crecimiento en los países en desarrollo es una restricción del crecimiento económico sostenido. Actualmente las economías desarrolladas exportan productos agrícolas, mientras que las economías en vías de desarrollo se están concentrando en la exportación de bienes manufacturados.

En otras palabras, para usar la terminología académica tan en boga, el ascenso de la teleología de la democracia del libre mercado (Chua, 1998), que yo le llamaría la democracia económica, redefine el concepto de desarrollo de los pueblos, en los términos de una competencia por medio de la cual los individuos se controlan unos a otros. En un sistema imperialista, la competencia es estimulada por los mismos Estados imperialistas rivales. Al decir de Patras (2001d) la competencia “en términos capitalistas está mediatizada, influenciada y dirigida por los Estados”.

No se ha materializado hasta ahora los beneficios del crecimiento y desarrollo esperados para las economías que siguieron las recomendaciones de mayor apertura económica y financiera, demostrándose que no hay una relación directa entre mayor liberalización comercial y financiera con el crecimiento y el desarrollo. Las economías que han logrado altas tasas de crecimiento son precisamente aquellas que no han seguido las recetas de la OMC y los demás organismos financieros internacionales, lo que deja en claro que la tendencia de la tasa de crecimiento de PIB es decreciente desde que se intensifican los procesos de apertura comercial en el mundo. La pérdida del piso en la tierra se debe por el dominio de un acercamiento al desarrollo nacional centrado en el mercado y a la voluntad de los gobiernos para seguir los dictados de la política de las organizaciones internacionales financieras.

El desarrollo es un proceso de cambios dinámicos inducidos mediante políticas y estrategias impulsadas por diferentes agentes económicos y actores políticos. Los fundamentos para el desarrollo

estratégico de la gobernabilidad institucional se encuentran en los trabajos sobre ingeniería social de Popper, las diferenciaciones entre sociedad y organizaciones de Hayek y el enfoque de cambio basado en las instituciones de North. La estrategia de desarrollo es la forma de ordenamiento de las relaciones económicas, políticas y sociales en que una sociedad visualiza la obtención de sus propios objetivos y metas.

El desarrollo se realiza mediante mecanismos institucionales económicos, sociales y políticos, públicos y privados que promueven mejoras en gran escala en los niveles de vida de los individuos mediante el logro de objetivos de crecimiento económico, equidad, democracia y estabilidad. El enfoque de la economía institucional sobre el desarrollo se hace desde dos perspectivas teóricas, la teoría de la información imperfecta y el análisis comparativo de los procesos de desarrollo, las cuales fundamentan los arreglos institucionales. La economía institucional estudia la economía de los costos de transacción, la economía de los derechos de propiedad, la teoría del principal agente, los enfoques de economía constitucional y elección pública.

De acuerdo a la teoría neoinstitucional de la economía, el subdesarrollo es resultado de las fallas del Estado para proveer las estructuras de governance necesarias para garantizar las instituciones que apuntalan el desarrollo de los pueblos. El neoinstitucionalismo recomienda un Estado fuerte pero limitado en sus funciones.

La sociología del desarrollo se relaciona con los mecanismos que reproducen desigualdad y los medios para eliminarla parecer haber perdido su razón de ser. “El desarrollo es la satisfacción de necesidades de unidades como el individuo, el pueblo, la ciudad o el grupos social identificado por factores tales como el origen étnico, clase, género, sexualidad o edad” (Sutcliffe 1995: 45).

El destinatario del desarrollo es el ser humano. El concepto de desarrollo humano se articula como un conjunto de atributos de la persona humana como eje central y como base para la construcción de una sociedad. En este sentido el concepto de desarrollo es sustantivo que requiere de condiciones políticas propicias para la expansión de la libertad para ejercer opciones y oportunidades que proporcionan capacidades para que las personas sean las depositarias de los beneficios del crecimiento económico.

Teorías del desarrollo

La hipótesis central de la teoría del desarrollo plantea que el desarrollo económico traerá consigo el desarrollo político. Las dos principales teorías del desarrollo son la basada en monoeconomía y la de beneficios mutuos.

Monoeconomía. La monoeconomía se enfoca en las condiciones específicas de los países menos desarrollados, tales como los enfoques de la economía ortodoxa y el marxismo.

Beneficios mutuos. La basada en los beneficios mutuos estudia las interacciones entre los países desarrollados y los menos desarrollados tales como la economía ortodoxa y la economía del desarrollo. Para Williamson (1998: 76) la gobernabilidad consiste en los medios para lograr el orden en relación a los conflictos que amenazan las oportunidades para la obtención de beneficios mutuos en las transacciones, consideradas como las unidades de análisis.

Las principales teorías sobre el desarrollo socioeconómico son la teoría de la modernización, la dependencia, la globalización, los sistemas mundiales y la teoría del desarrollo sustentable. Las teorías anteriores centran su objeto de estudio en el estado nación, a diferencia de las dos siguientes cuyo objeto de estudio toma otras perspectivas. A pesar de lo novedoso de los planteamiento de la teoría del desarrollo sustentable, su aplicación ha sido hasta hora un verdadero fracaso.

Teoría de la modernización

Habermas (1994) puntualiza que el “vocablo modernización se introduce como término técnico en los años cincuenta; caracteriza un enfoque teórico que hace suyo el problema del funcionalismo sociológico. Las teorías del derrame ya desacreditadas en la economía desarrollista se mantuvieron como la respuesta al dilema de la distribución y la teoría de la modernización fue resucitada para pronosticar la última convergencia de los sistemas económicos y políticos a través del globo. La modernidad se define como el desarrollo económico industrializado con una convergencia hacia la democracia liberal. La teoría de la modernización sostiene que el desarrollo social y político de los pueblos ocurre en el cambio de racionalidad de una sociedad basada en los afectos a una sociedad basada en los logros individuales. La teoría de la modernización plantea como hipótesis que el desarrollo económico traerá consigo el desarrollo político

La teoría de la modernización sostiene que el desarrollo es un proceso sistemático, evolutivo, progresivo, transformador, homogeneizador y de “americanización” inminente. Esta teoría identificó etapas evolutivas de desarrollo de los pueblos. De hecho, los defensores de la modernidad occidental pregonan el progreso científico y tecnológico de la humanidad mediante el establecimiento de los principios de libertad, igualdad y justicia para todos.

La modernización parte de la premisa de que el desarrollo es un proceso evolutivo inevitable que incrementa la diferenciación social la cual crea sus instituciones económicas, políticas y sociales que siguen el patrón de desarrollo occidental. La modernización era vista como un proceso de diferenciación estructural e integración funcional donde tenían lugar las categorías de clasificación del mundo. Esta diferenciación social y una creciente disociación de la vida social son producto de los procesos de modernización, los cuales traen inestabilidad.

El concepto de modernización se refiere a una gavilla de procesos acumulativos que se refuerzan mutuamente: a la formación de capital y a la movilización de recursos; al desarrollo de las fuerzas productivas y el incremento de la productividad del trabajo; a la implantación de poderes políticos centralizados y al desarrollo de identidades nacionales; a la difusión de los derechos de participación política, de las formas de vida urbana y de la educación formal; a la secularización de los valores y normas; etc. Los procesos de modernización generan aprendizajes rápidos y traen consigo un incremento en las demandas de bienes y servicios e inflación de las expectativas para satisfacer las necesidades y deseos, lo cual no siempre desarrolla la infraestructura y capacidad para lograrlo.

Para Giddens (1984, 1990), la teoría de la modernización es vista como un proceso de distanciamiento espacio temporal, en el cual el tiempo y el espacio se desarraigan de un espacio y un tiempo concretos.

El enfoque estructuralista de la modernización acepta los costos sociales como exigencias de la implementación del modelo y apuestan a la gobermabilidad que acota la subjetividad. La subjetividad es refugio o resistencia contra el modelo de pensamiento único hegemónico (Bourdeau, 1998).

La convergencia de la modernización económica definida como desarrollo económico industrializado y la democracia liberal, requieren de nuevas instituciones, actores y agentes e involucran limitadamente las capacidades del Estado.

Teoría de la dependencia

La teoría de la dependencia centra el desarrollo en los mercados domésticos, el papel del sector industrial nacional, generación de demanda agregada mediante incrementos salariales que aumentan los niveles de vida. La teoría de la dependencia de la división internacional del trabajo (Cardozo y Faletto 1969) considera que las diferentes regiones y países tienen intercambios desiguales en un sistema que concentra los recursos tecnológicos, la manufactura, la educación y la riqueza, mientras que otras regiones y países periféricos solo son proveedores de mano de obra y materia prima barata. Por su parte, la teoría del desarrollo (Lerner 1958, Rostow 1960, Germani 1971) de la división internacional del trabajo considera la importancia de que las denominadas “sociedades parciales” se modernicen con tecnología y valores tradicionales.

La teoría de la agencia y la teoría de la dependencia de recursos son las perspectivas con más aplicaciones en la governance corporativa, y por lo tanto, su integración es importante. La función de la provisión de recursos de acuerdo a la teoría de la dependencia de recursos se refiere a la habilidad del consejo para obtener recursos para la organización, que pueden ser cualquier cosa en términos de fortaleza o debilidad organizacional. La teoría de la dependencia de recursos establece los procesos competitivos en los recursos o insumos que implican cambio en respuesta a un estándar, es decir, trata de los procesos competitivos por los cuales la escasez de recursos que implican el uso de estándares, implican cambios.

Teoría de la globalización

La teoría de la globalización enfatiza las transacciones económicas y sus vínculos políticos y financieros realizados con la complicidad del desarrollo de la tecnología de la información y la comunicación, desde una perspectiva de los elementos culturales. Así, la globalización es el triunfo de la teoría de la modernización que homogeneiza y estandariza valores en los principios del capitalismo y la democracia, estimula el crecimiento económico y promueve los valores de la democracia, aunque incrementa las condiciones de inestabilidad e incertidumbre. Sin embargo, lo que queda claro es que el crecimiento económico no es causa de la democracia

Teoría del sistema-mundo

La teoría de sistemas mundiales se centra en el estudio del sistema social y sus interrelaciones con el avance del capitalismo mundial como fuerzas determinantes entre los diferentes países, incluyendo a los pequeños. El fundador de la escuela Immanuel Wallerstein y sus seguidores nunca trataron de argumentar que solo la unidad de análisis real era la economía mundial capitalista que se originó dentro del sistema del Estado europeo del siglo XVI y vino a trascender en el globo entero. Al respecto, Wallerstein (1997) sentencia: “Mi propia lectura de los pasados 500 años me lleva a dudar que nuestro propio sistema mundo moderno sea una instancia de progreso moral sustancial, y a creer que es más probablemente una instancia de regresión moral.”

Es en este sentido que Wallerstein (1999, 1994, 1983) sugiere que la unidad de análisis no debe ser el Estado-nación o la sociedad nacional, sino el sistema-mundo en su conjunto.

La economía-mundo capitalista es un sistema que “incluye una desigualdad jerárquica de distribución basada en la concentración de ciertos tipos de producción (producción relativamente monopolizada, y por lo tanto de alta rentabilidad), en ciertas zonas limitadas” de acuerdo a Wallerstein (1998), y que además “pasan a ser sedes de la mayor acumulación de capital...que permite en reforzamiento de las estructuras estatales, que a su vez buscan garantizar la supervivencia de los monopolios”. El sistema mundo capitalista funciona y evoluciona en función de los factores económicos.

En la teoría del sistema mundo capitalista se analiza “la formación y la evolución del modo capitalista de producción como un sistema de relaciones económico sociales, políticas y culturales, que nace a fines de la edad media europea y que evoluciona hasta convertirse en un sistema planetario” de acuerdo a Dos Santos (1998: 130), y en cuyo enfoque “se distingue la existencia de un centro, una periferia y una semiperiferia, además de distinguir entre economías centrales, una economía hegemónica que articula al conjunto del sistema”. De las perspectivas sociológicas existentes la escuela del sistema-mundo llegó a predecir más cerca la tendencia general de eventos durante el último cuarto de siglo pasado.

De acuerdo a Wallerstein (1998), las relaciones económicas del centro con los países semiperiféricos y periféricos dependen de tres factores estratégicos: el grado en que sus industrias sean importantes o fundamentales para el funcionamiento de las cadenas de mercancías clave, el grado en que los países sean importantes o esenciales para sostener un nivel de demanda efectiva para los sectores de producción más rentables, y el grado en

que los países sean importantes en decisiones estratégicas (localización, poderío militar, materias primas, etc.).

La evolución de este sistema global actualmente dio lugar a las naciones incluyendo aquéllas del tercer Mundo y determinó su posición relativa en la jerarquía internacional. Aquí, tiene poco sentido hablar de desarrollo nacional si la entidad que realmente se desarrolla es la economía mundial capitalista. El enfoque de la atención permanece firmemente dirigida a otras variables, tales como los flujos comerciales entre las naciones, sus ventajas geopolíticas relativas y sus fortalezas militares e ideológicas.

Las decisiones político-económicas permean la economía mundo. Los procesos de globalización establecen formas de apropiación desigual de la riqueza y por tanto, interacciones económico-sociales diferenciadas que generan relaciones de subordinación entre los Estados nacionales. La desigualdad existente entre los Estados nacionales que integran el sistema mundo es la causa de que los más avanzados se apropien de los excedentes de los menos avanzados, considerados como los periféricos y semiperiféricos. Este sistema mundo no ha sobrevivido de la crisis moral que marca el final del milenio.

Los procesos de producción globalizados se estandarizan para integrarse a un solo sistema global, supeditando la “lógica de la geografía a la lógica de la producción” en una “compresión espacio-temporal”. La estandarización y homogeneización de las normas es un paso ineludible para profundizar los procesos de globalización. El sistema mundial propone la separación de las superestructuras políticas y culturales conectadas por una división internacional del trabajo.

McGrew (1990) sostiene que la globalización constituye una multiplicidad de ligamientos y conexiones que trascienden a los Estados-nación, y por implicación a las sociedades, lo cual forma el sistema mundo moderno. Define el proceso a través del cual los eventos, decisiones y actividades en una parte del mundo puede tener una consecuencia significativa para los individuos y las comunidades en partes bastante distantes del mundo.

Teoría del desarrollo sostenible o sustentable

El desarrollo centrado en los paradigmas del crecimiento no es sustentable y por lo tanto es necesario tomar en consideración la relación del crecimiento con equidad, de tal forma que se preserven los recursos naturales para las futuras generaciones mediante la generación de las condiciones de beneficio de todos del ciclo de crecimiento. El impacto de las crisis financieras en la pobreza, la desigualdad y el desarrollo sustentable ha aumentado

en la misma proporción en que las crisis se han profundizado y se han hecho más frecuentes.

Para el movimiento altermundista el modelo de desarrollo económico neoliberal es inviable porque ha agotado sus alcances, los procesos de globalización se encuentran en crisis de legitimidad y credibilidad porque ha profundizado la depresión económica mundial y urge a cambiar el rumbo económico. Los altermundistas proponen una organización mundial de comercio equitativo que reemplace a la actual OMC que formule la política comercial mundial bajo las mismas reglas que siguen los países desarrollados para que las sigan los menos desarrollados sobre las premisas de respeto a los derechos humanos y al interés público de los pueblos que buscan el desarrollo sustentable.

Hasta ahora, la teoría del desarrollo sostenible ha fracasado porque entre algunos de sus resultados está dejando a más de una tercera parte de la humanidad con algún tipo de hambre y sin condiciones sanitarias, una deforestación creciente que aniquila a las selvas del Amazonas y de África consideradas los pulmones del mundo, los gases clorofluorocarbonados crecen geométricamente causando daños irreparables a la capa de ozono y comprometiendo la salud de millones de habitantes, el agrandamiento de los hoyos negros en el Ártico, la lluvia ácida crece, los climas cambian...son algunas de las causas que traerán serias consecuencias para la supervivencia de las generaciones futuras.

Los "bienes públicos globales" aseguran las capacidades para el desarrollo sustentable pero cuyos costos son evadidos por los pueblos más avanzados. La ecología política analiza las sociedades en pequeña escala, la división internacional del trabajo y contribuye al debate del desarrollo presentando conceptos tales como desarrollo sustentable y ambiente global.

El capital humano y el social como factores determinantes del desarrollo sostenido tienen impactos en la equidad y la democracia. Los regímenes de política social con el fin de identificar los medios del desarrollo sustentable para construir la capacidad de las instituciones públicas, privadas, y cívicas permitirá responder y dar cuentas por referirse a las necesidades sociales.

La creación de espacios para la toma de decisiones mediante mecanismos de gobernabilidad que democráticamente informen del bienestar, de los principios de derechos humanos, del desarrollo sustentable y del desarrollo social es un rol importante de la sociedad civil. Por lo tanto, el intercambio de la información es un componente para el desarrollo sustentable que mejora la calidad de vida y les da mayor control a las personas.

3. Desarrollo al nivel macro-regional

El colapso de la economía socialista y la implosión estratégica de las economías de mercado que abandonan el modelo de desarrollo centrado en el Estado nación y basado en la industrialización por sustitución de importaciones, dieron lugar a una transformación cualitativa de los procesos de desarrollo económico impulsados por una competencia abierta entre localizaciones ubicadas en distintas partes del mundo, dando lugar a una globalización de los procesos económicos. Con el fin de la guerra fría disminuyeron las presiones hegemónicas globales, pero se da lugar a las presiones hegemónicas regionales.

La referencia espacial del desarrollo se ha movido del nivel nacional con el debilitamiento del Estado nación al nivel supranacional y local con el fortalecimiento de los bloques regionales de integración y con la descentralización de funciones en los gobiernos locales. Así, la geografía económica y política del espacio nacional están cediendo su lugar a la geografía política y económica en los ámbitos espaciales locales, regionales y globales.

Las macroregiones se forman con la integración de varios países en bloques económicos. Para mundializar las relaciones económicas, las corporaciones transnacionales transforman las formas sociales, económicas, productivas y tecnológicas mediante procesos de relocalización macroregional y regional.

La competencia y no la colaboración o cooperación, es la regla universal del mercado. La competencia entre individuos, organizaciones, regiones y naciones es el concepto central de la doctrina neoliberal. Desde la década de los sesenta, la competencia se intensifica debido a la intensificación de las relaciones a niveles inter industriales e internacionales. En una nueva era de demanda homogeneizada de los mercados globales, las corporaciones requieren de habilidades para colocar en los mercados productos estandarizados de alta calidad y precios más bajos que los competidores mediante el uso de economías de escala en los procesos de producción, distribución, administración y mercadotecnia a pesar de que los patrones de consumo pueden diferir marcadamente entre las regiones y países.

Cada uno de los procesos de integración regional tiene su propia lógica económica y política que difiere de los demás. La tríada (América del Norte, Unión Europea y Japón con la Cuenca del Pacífico) que controlan y mantienen los poderes internacionales, luchan entre sí por encontrar un equilibrio mediante el incremento de me-

didadas proteccionistas hacia el interior de su bloque económico regional.

La integración de bloques regionales de países con instituciones supranacionales en un entorno de mercado global competitivo, puede ser considerada como el último reducto estratégico del Estado de Bienestar que resiste a los procesos de globalización como el caso del cono sur en América Latina. Esta tendencia de transformación regional económico-política y social reconfigura las funciones del Estado y sus capacidades de gobierno que responde al colapso de la gobernabilidad que proporcionaron las ya decadentes instituciones financieras de Bretton Woods.

No obstante, por contradictorio que parezca, la desregulación de los mercados financieros se sustentan en acuerdos concretos de los Estados nacionales para estabilizar la regulación extraeconómica mediante la formación de redes regionales que contrarrestan la formulación de políticas económicas impuestas por el imperialismo capitalista global. A pesar, los signos de agotamiento del neoliberalismo se presentaron a partir de las crisis financieras regionales iniciadas con la mexicana en 1994 y con el caos provocado por la dinámica de la nueva economía que pretendió ser la locomotora de la economía global entró en crisis en el 2001.

Bajo un nuevo arreglo geoeconómico que modifica las economías centradas en el estado nación, las unidades de producción territorialmente organizadas son sustituidas por la formación de cadenas de valor agregados que abren la competencia entre los clusters locales, las ciudades y regiones organizadas para generar espacios funcionales de aglomeramientos transfronterizos.

El desarrollo en la globalización han sido en general capitalocéntrica porque sitúa al capitalismo “en el centro de las narrativas de desarrollo, tendiendo en consecuencia, a devaluar o marginar cualquier posibilidad de desarrollo no capitalista”(Graham y Gibson 1996: 146). En este sistema imperial, las empresas transnacionales dominan los mercados y los Estados nacionales. Este nuevo mercantilismo monopoliza la mayor parte de las regiones comerciales.

En el modelo de Heckscher and Ohlin la reducción de las barreras al comercio especializa la producción en ambas regiones, tiende a aumentar la desigualdad salarial en el Norte y a reducirla en el Sur. La naturaleza de la integración regional en la economía capitalista global ha reforzado las formas extremas de desigualdad e injusticia ampliamente esparcidas que prevalecen en esta parte del mundo

La transferencia de actividades de producción del Norte al Sur incrementan la intensidad de las habilidades en ambas regiones y

amplía la brecha salarial entre los trabajadores calificados y los no calificados (Feenstra and Handson, 1996). Los teóricos han denominado a esto con el término “convergencia económica y social” definida por Ivanova (2000) como el “grado en el cual los desequilibrios en el bienestar económico de varios países o de varias regiones de una zona integrada son social y políticamente tolerables...estas disparidades no van a determinar ninguna acción por parte de los gobiernos nacionales que pudiera poner en peligro el buen funcionamiento de una unión.”

Latinoamérica está sometida aun proceso de neocolonización por un nuevo imperialismo y que cuenta con el apoyo de las elites económico políticas que, al decir de Galeano (1971p.341-342), no hacen “más prósperas a sus colonia aunque enriquezca a sus polos de desarrollo; no alivia las tensiones sociales regionales, sino que las agudiza; extiende aún más la pobreza y concentra aún más la riqueza: paga salarios veinte veces menores que en Detroit y cobra precios tres veces mayores que en Nueva York; se hace dueño del mercado interno y de los resortes claves del aparato productivo; se apropia del progreso, decide su rumbo y le fija fronteras; dispone del crédito nacional y orienta a su antojo el comercio exterior; no sólo desnacionaliza la industria, sino también las ganancias que la industria produce; impulsa el desperdicio de recursos al desviar la parte sustancial del excedente económico hacia fuera; no aporta capitales al desarrollo sino que los sustrae.”

De acuerdo a los análisis de Prats (2002), en América Latina existe una “brecha institucional” en relación a otras regiones del mundo que obstaculiza el crecimiento económico y su desarrollo social y político.

Una economía moderna en América Latina sólo es viable si se forma lo que Dieterich (2002) denomina el Bloque Regional de Poder, cuya diferencia cualitativa a los demás bloques de poder es que debe “integrar desde su inicio elementos claves de la Democracia Participativa o sea, del Socialismo del Siglo XXI”, con una “política mercantilista y con sustento en cuatro polos de crecimiento: 1. las pequeñas y medianas empresas (PYMES); 2. las corporaciones transnacionales nacionales (CTN); 3. las cooperativas y, 4. las empresas e instituciones estratégicas del Estado. Esta verdad debería constituir, por lo tanto, el punto de partida de toda teoría y planificación económica en América Latina”.

4. Desarrollo local

El objeto local, de acuerdo a Bourdin (2000) se expresa en cuatro visiones que denomina “la vulgata localista”, “lo local necesario” que incluye lo “local interaccionista”, “lo local heredado”, y “lo local construido”. Estos modelos locales de desarrollo desafían “lo inevitable” de la penetración capitalista con los procesos de globalización y que por lo tanto, se puede decir que todo lo que surge de la globalización encaja en el guión capitalista.

Las investigaciones de A. J. Scott, M. Storper y R. Walker sobre el crecimiento de Los Angeles, California concluyeron que la concentración en determinadas formas territoriales de pequeñas empresas favorece las economías de escala y flexibiliza al sistema productivo. Estas formaciones territoriales son conceptualizadas como “tecnopolos” o “polos de crecimiento” (Storper 1988) como “entornos o ambientes generadores de innovación” (Dosi y Salvatori 1992).

El “desarrollo local” conceptualizado como un paradigma teórico tiene su origen en los distritos industriales de Italia en el análisis del carácter endógeno del desarrollo y sus relaciones de cooperación y competencia con la organización industrial (Becattini, 1990, 1992; y Bagnasco & Trigiglia, 1993). García Delgado (1999) y Calderón & Dos Santos (1999) estudian el desarrollo local como escenario del Estado neoliberal. Arocena (1999) analiza el modo de desarrollo, el sistema de actores locales y la identidad local como variables del desarrollo local.

Los derechos fundamentales y políticamente relevantes para la gestión sustentable del desarrollo local son el derecho a la identidad, al territorio, a la autonomía y a su propia visión del desarrollo. El desarrollo humano se manifiesta en el espacio del desarrollo local como la expresión del capital social que resulta de la participación de todos los agentes económicos y actores políticos en los diferentes procesos de decisiones. En el escenario local, dice Boisier (1988) se optimiza la participación individual, pero resulta ser demasiado estrecha para la acción colectiva, justamente lo que la tendencia globalizadora requiere para profundizar su modelo neoliberal de desarrollo centrado en los intereses individualistas. El desarrollo local pivota sobre la base de interacciones comunitarias solidariamente comprometidas, en forma activa y continuada, independientemente de que existe contigüidad territorial y física.

Es en las mismas comunidades donde se encuentran grandes reservas de organización político social para la promoción del desarrollo local. La gestión comunitaria de recursos debe crear las condiciones suficientes para la transferencia de funciones del nivel nacional al local, con el soporte estructural de arreglos institucionales que faciliten la participación política en un sistema democrá-

tico, de tal forma que reduzca las brechas del crecimiento económico y desarrollo social desigual. La capacidad de una comunidad se refleja en su nivel de desarrollo endógeno.

A escala local, las disfuncionalidades institucionales pueden ser mayores por la falta de coordinación con la burocracia del Estado y la carencia de sensibilidad para detectar las necesidades comunitarias para administrar programas de desarrollo. Las instituciones se constituyen en las instancias mediadoras que vinculan las políticas macroeconómicas con los agentes económicos y sociales en el ámbito del desarrollo local que se relaciona con la esfera pública, particularmente en la dotación de bienes y servicios públicos requeridos. En los procesos de preinstitucionalización, las organizaciones innovan independientemente buscando soluciones técnicas viables a los problemas locales.

Las instituciones se constituyen en las instancias mediadoras que vinculan las políticas macroeconómicas con los agentes económicos y sociales en el ámbito del desarrollo local que se relaciona con la esfera pública, particularmente en la dotación de bienes y servicios públicos requeridos. La calidad de las instituciones locales junto con el desarrollo de instituciones sociales y jurídicas contribuyen al incremento de la productividad de la fuerza de trabajo, reducen los conflictos sociales, etc.

La construcción espacial de los gobiernos locales debe ser promovedora de un diseño institucional y de políticas públicas que contribuyan a lograr niveles altos de crecimiento económico y desarrollo social. Es a partir de la dimensión territorial como la reforma del Estado de concentra en los gobiernos locales y micro regionales, por ser los espacios donde se dan los máximos contactos entre la sociedad civil y el Estado y en donde por lo tanto, existen las mejores posibilidades para territorializar adaptando y flexibilizando las políticas y estrategias de desarrollo.

La capacidad de respuesta de los gobiernos locales está asociada a las capacidades de formulación e implantación de políticas públicas que promuevan el desarrollo económico mediante un incremento de las contribuciones de las actividades económicas, políticas y sociales. Desafortunadamente, los gobiernos locales no reconocen su responsabilidad como agentes del desarrollo local en la toma de decisiones relacionada con la sociedad. Los gobiernos locales constituyen las instancias más próximas a la participación de la ciudadanía y tienen una función importante como agentes del desarrollo económico y social de las localidades en la dinámica de una economía globalizada.

El nuevo gobierno local, de acuerdo a la Unión Iberoamericana de Municipalistas (DHIAL, 2001), “reivindica el trabajo en equipo, visión y estrategias conjuntas, democracia de deliberación, participación ciudadana, fortalecimiento de las capacidades del gobierno local para abordar los problemas de desarrollo, el rescate de la metodología de la planificación popular y de seguimiento y rendición de cuentas”. Entre las principales funciones del gobierno local está la de detectar y crear los espacios de interacción y contacto entre los actores y sus mecanismos de negociación, resolución de conflictos y procesos de toma de decisiones, la selección de opciones de políticas públicas y la implantación de proyectos de desarrollo local.

La localización del espacio público de los gobiernos locales permite dentro de su ámbito de autonomía, la incorporación de los ciudadanos mediante mecanismos de reconocimiento que garantizan su acceso a la información, a los procesos de formulación e implantación de las políticas públicas, al desahogo de agendas de trabajo que promuevan el crecimiento económico y el desarrollo social y político, al fortalecimiento interno de las capacidades de gobierno y su función prestadora de servicios públicos, a propiciar los mecanismos de gobernabilidad de la organización social, etc.

La estrategia de crecimiento económico se orienta hacia el desarrollo local basado en los proyectos municipales impulsados por los agentes económicos y actores políticos y sociales locales. En la agenda del gobierno local, su reinversión política se expresa en la urgencia por promover las competencias del municipio en materia de promoción del desarrollo económico mediante políticas que articulen los esfuerzos locales con los regionales y los esfuerzos nacionales. Los municipios orientan su desarrollo económico en función de las estrategias del mercado, por lo que la satisfacción de los requerimientos y demandas de los agentes económicos tiene como finalidad incrementar la competitividad mediante políticas que articulen los esfuerzos locales con los nacionales, y estos a su vez con los globales. La aplicación de una economía estratégica pueden dar mayor flexibilidad a los programas locales de desarrollo en los países en desarrollo.

El municipio tienen el atractivo de la producción y prestación de servicios a la ciudadanía y en materia de desarrollo económico tiene que satisfacer las necesidades y demandas de los agentes económicos. Sin embargo, se presentan problemas que trascienden el espacio territorial de los municipios, cuyas soluciones requieren de esfuerzos conjuntos con otros municipios.

La política industrial en los países menos desarrollados debe orientarse a apoyar las inversiones extranjeras y las transformaciones industriales pero asegurando que los productores locales puedan competir. Las inversiones directas extranjeras contribuyen al desarrollo local si invierten en infraestructura y servicios, en actividades que tienen efectos de “derrame” mediante la creación de empleo, desarrollo de capital humano, desarrollo de tecnología y no crean grandes desigualdades con respecto a las empresas locales. Se requiere de un Estado fuerte y una política industrial que apoye a los gobiernos locales en el desarrollo de clusters sectoriales.

La estructura política local involucra a los individuos en instituciones locales de gobierno y de gestión de bienes públicos. Los grupos subordinados a las elites locales buscan el apoyo de las elites nacionales mediante petición más que organizarse en grupos de resistencia por la implicación de los costos fijos. Además, las elites locales tienden a coludirse más que las nacionales para capturar las agencias locales mediante compromisos de agendas políticas.

Para atender las diferencias locales, bajo un enfoque de federalismo, el estado debe formular e implementar políticas diferenciales que consideren sistemas de incentivos a los comportamientos de los actores sociales y políticos para desactivar la relación perversa existente entre la clase política y el clientelismo y para que operen como articuladores del desarrollo económico social local. Por lo tanto, el gobierno local desempeña la función catalítica de las fuerzas sociales y políticas en una comunidad que le permiten la obtención del consenso en las decisiones sobre políticas de desarrollo local.

Para lograr una mejor racionalización de los recursos para el desarrollo económico y social local, se requiere un sistema de información que despliegue el potencial. Los gobiernos locales deben administrar los esfuerzos de las diferentes agencias que concentran sus estructuras a efecto de establecer e implantar un sistema de planeación e información coherente con el desarrollo económico local. El diseño e implantación de programas de desarrollo local integral tiene que considerar la pluralidad e inclusión de los intereses de los agentes económicos y actores políticos, a efecto de establecer acuerdos y compromisos, así como coordinar los esfuerzos de todos en forma eficiente.

La nueva gestión pública local debe promover la creación de foros para el debate público sobre los problemas de desarrollo local para lograr el consenso en la formulación e implantación de las políticas públicas. Los gobiernos locales democráticos con una gestión estratégica pueden alcanzar las expectativas de altos niveles de desarrollo económico y social satisfaciendo las expectativas de los ciu-

dadanos. La administración eficaz de los recursos financieros y naturales en el ámbito local representa una acción relevante del gobierno que se proponga como meta el desarrollo local. La administración de sistemas locales deben ser capaces de conducir a una mayor eficiencia institucional, transparencia y rendición de cuentas en el desarrollo y entrega de servicios sociales.

Los procesos de descentralización intensifican el desarrollo local como parte de la reforma neoliberal del Estado, que bajo un enfoque en los gobiernos y el poder locales trasladan presupuestos y responsabilidades del desarrollo del nivel nacional y estatal a los municipios. La redefinición de las funciones de los gobiernos municipales requieren del compromiso de servidores públicos capaces de formular e instrumentar estrategias de desarrollo a largo plazo.

La ingeniería social permite establecer sistemas flexibles de alianzas estratégicas y asociacionismo entre los diferentes agentes económicos y los actores políticos y sociales, de tal forma que el empleo eficaz de recursos humanos, financieros y materiales por el gobierno local abra importantes perspectivas para el desarrollo local. Las asociaciones voluntarias promueven la reciprocidad práctica que reduce los riesgos en las sociedades que están sujetas a cambios rápidos y cuyo impacto tiene alguna relación con el desempeño de los gobiernos locales en las distintas regiones.

La reconstrucción territorial que privilegia al gobierno local en la determinación autónoma de espacios de decisión pública de abajo hacia arriba, tiene que promover la corresponsabilidad de las competencias en la gestión pública en los diferentes niveles de gobierno y en la concertación de proyectos conjuntos de desarrollo entre los sectores público y privado. En formas muy diversas de colaboración, cooperación y asociacionismo de recursos y esfuerzos entre los gobiernos locales y otros agentes económicos (empresas, sociedad civil, individuos, etc.) y actores políticos (partidos políticos, gobiernos municipales, etc.), se puede impulsar el desarrollo económico de las localidades.

5. Desarrollo al nivel micro-regional

Las regiones adquieren un papel creciente y determinante en la geografía de los procesos de globalización económica, ya sea por el aprovechamiento de las ventajas competitivas regionales y su cercanía con los mercados globalizados. La geografía económica regional inició análisis de distritos industriales en Italia (Becattini, 1990) a finales de la década de los

noventa y continuó con estudios de las ciudades globales como nodos de la economía global (Sassen, 2000) y los city regions (Scott, 2001). En este sentido, se entiende por región, el espacio territorial en el que se materializan las fuerzas mundiales, nacionales, regionales y locales (Ortegón Espadas, 2000).

El análisis sobre los mecanismos de polarización territorial de la economía geográfica invierte la teoría del equilibrio del comercio internacional y del crecimiento regional. En este crecimiento regional, el Estado como un actor político y social y un agente económico sigue teniendo un papel importante.

La política de industrialización de regiones de los países de la periferia capitalista denominado como el Tercer Mundo, bajo el modelo de sustitución de importaciones, se llevó a cabo con una fuerte intervención del Estado en la economía, que surgió como una crítica de la teoría liberal del comercio internacional que considera que cada nación debe dedicarse a explotar sus ventajas comparativas.

En la década de los setenta del siglo pasado, los procesos de planeación normativa y centralizada implementados en el paradigma organizacional se orientaron hacia el modelo de desarrollo centralizado basado en un modelo de planificación regional desconcentrada pero dirigida y coordinada desde una institución nacional. Así, la rivalidad parcial en el uso y la localización de los bienes públicos son aspectos relevantes que sugieren interesantes consecuencias en el producto de largo plazo que pueden explicar las diferencias entre las regiones subnacionales.

La planeación participativa se sustenta en una selección de demandas populares, definición de prioridades y establecimiento de mecanismos de gestión popular o participativa para la formulación e implantación de políticas públicas. Putnam (1995) demostró que los patrones culturales reflejan los patrones históricos de la asociación cívica, los cuales tienen más influencia que las diferencias económicas entre las regiones.

La emergencia de un sistema transnacional lleva implícito el resurgimiento de los nacionalismos, regionalismos y la etnicidad. El nacionalismo es el rasgo político y cultural característico del siglo XX y ha servido para justificar la liberación de los pueblos y la reivindicación de intra- regionalismos. Este regionalismo se manifiesta internamente en los Estados-nación y es el resultado de un sentimiento de libertad producto de los cambios culturales que resultan de los procesos de globalización. Este tipo de regionalismo intraestatal se distingue porque ocurren dentro de las fronteras territoriales de un Estado-nación.

La interactividad de las relaciones entre las empresas y su entorno institucional formado por estructuras de gobernabilidad y redes de meso-economías guiados por una empresa líder, constituyen la base de la competitividad sistémica de regiones completas mediante la formación de cadenas de valor agregado en sus múltiples operaciones de producción, distribución y consumo. Las interacciones que generan tensiones por rivalidad empresarial en una región, así como las sinergias creadas por relaciones de confianza de redes empresariales o clusters dan lugar a eficiencias colectivas como ventajas competitivas. Así lo demuestran los trabajos de Krugman y Venables (1995) y Porter (2001).

El aprendizaje por interacción intraregional entre empresas locales organizadas en clusters, es un sistema de innovación dinámico que como economía de innovación desarrolla ventajas competitivas y mejora su posicionamiento en la economía global. La formación de conglomerados y clusters empresariales dinamizan los factores territoriales que generan sinergias en los procesos de innovación tecnológica mediante redes interactivas que incrementan los niveles de competitividad y contribuyen a aumentar el desarrollo económico regional.

Sin embargo, las diferencias de la densidad de las organizaciones sociales también varían regionalmente ofreciendo diferentes niveles de oportunidades y posibilidades de organización, expresión y manifestación de los intereses de los individuos, por lo que se puede decir que tanto social como territorialmente, la sociedad civil es desigual.

La “tendencia postmoderna de pensamiento” apareció recientemente como expresión o aprehensión de una realidad social específica que hace referencia al pensamiento emergente de la modernidad tardía o de era postindustrial manifiesto en las condiciones de vida específicas de los grandes centros urbanos de los países desarrollados, o bien como una cultura conformada por un conjunto de modos de vida en las regiones hiperindustrializadas. Muchos de los habitantes de las regiones menos desarrolladas viven bajo condiciones que pueden ser descritas como modernidad desigual más que postmodernidad.

6. Discusión

La arquitectura de la economía global se fundamenta en una red interactiva que forma un sistema de varios niveles interrelacio-

nados para dar respuesta a los crecientes imperativos de una economía más globalizada requieren del desarrollo de potencialidades locales y regionales y de sistemas de cooperación en las localizaciones intra-regionales. Los intergubernamentalistas enfatizan los aspectos normativos y fácticos de las estructuras y políticas de gobernabilidad económica global emitidas por las instituciones y organizaciones multilaterales que configuran el marco macroeconómico para la acción de los agentes económicos en sus diferentes localizaciones, considerando las posibilidades de ejercicio de soberanía interna en el diseño de políticas de integración regional.

La crisis de los Estados Latinoamericanos se agudiza en la década de los noventa con la ruptura de las alianzas con los sectores populares para incorporarse a los procesos económicos y socioculturales articulados con la globalización, a costa de la desarticulación de las economías locales y micro-regionales, dan como resultado la profundización de las características de una sociedad dualista: sectores socioeconómicos incrustados en la modernidad y los procesos de globalización, y sectores desarticulados con bajos niveles de competitividad y sin posibilidades de mejorar su desarrollo, condenados a una dependencia tecnológica, financiera, etc.

El sistema redistributivo territorial sobre la base de las iniciativas y aportaciones locales “no es compatible con el objetivo de equidad” (Finot, 2000). En vez de sostener el crecimiento económico y una mayor igualdad social, la modernización de las sociedades del tercer mundo produjo varias consecuencias negativas no esperadas tales como el prematuro incremento de los estándares de consumo con muy poca relación a los niveles locales de productividad; la bifurcación estandarizada entre las elites capaces de participar en el consumo moderno y masas concientes de ello pero excluidas, presiones migratorias en tanto que los individuos y sus familias buscan ganar acceso a la modernidad moviéndose directamente a los países de donde proviene la modernidad (Portes, 1997).

Las estructuras de gobernabilidad global son factores exógenos en la economía global porque dan sustento a marcos normativos para las instituciones multilaterales, las grandes corporaciones transnacionales y multinacionales, los Estados nacionales, las cuales tienen impactos directos sobre las regiones y las localidades. Por lo tanto, en los contextos de las formas y estructuras de gobernabilidad global de los mercados que interacciona con la gobernabilidad local, se integran en procesos de globalización económica los emplazamientos y clusters locales y regionales.

Estos impactos demuestran las interrelaciones existentes entre los niveles globales, regionales, nacionales y locales y dejan en en-

tedicho el modelo estratificado. Las estructuras de gobernabilidad local y regional se interrelacionan e interaccionan a través de las redes transnacionales con la gobernabilidad global que se extiende más allá del control intergubernamental y del mercado.

La lógica territorial de la gobernabilidad, también denominada como “gobernancia del territorio” delimita el espacio de aplicación en términos como gobernancia local o regional. La importancia que para los intergubernamentalistas adquieren la governance local y regional como base de las normas globales y la competitividad en los procesos de integración económica, se fundamenta en las interacciones locales del mercado, el Estado y los actores sociales.

No todos los mercados se han transformado globalmente, todavía existen los mercados nacionales, internacionales y regionales. “El desafío de la globalización no es detener la expansión de los mercados globales sino encontrar las reglas y las instituciones de una governance mejor –local, regional, nacional y global- para preservar las ventajas de los mercados y la competencia global pero también para proveer los recursos comunitarios y medioambientales suficientes para asegurar que la globalización trabaje para la gente y no solo reglas, instituciones y prácticas establecidas que sientan los límites y los incentivos para el comportamiento de los individuos, las organizaciones y las empresas” (Martínez, 1999, citada por Prats, 2001).

Por un lado, las interrelaciones entre las grandes corporaciones transnacionales con la normatividad de las organizaciones multilaterales en los mercados globales y las estructuras intergubernamentales interaccionan con cadenas globales de valor agregado formada por los clusters en localizaciones regionales y locales.

Es importante que las autoridades actúen a través del espacio público de las estructuras político institucionales de los gobiernos local y micro- regional democráticos de tal forma que se conviertan en fuerzas multiplicadoras de las expectativas y oportunidades de desarrollo equilibrado por las relaciones entre sociedad, estado y mercado. Las instituciones locales, nacionales, regionales y mundiales ponen en marcha complejos sistemas regulatorios de políticas y procesos de toma de decisiones.

Los efectos de la globalización no son los mismos en los diferentes territorios y en las sociedades locales. La sociedad local y regional adquiere relevancia como un actores sociales que promueve el crecimiento económico y el desarrollo más equitativo y justo de las regiones. Por lo tanto, es claro que para que exista una democratización de la sociedad, es necesario que exista primeramente una transformación socialista. La dimensión política de la globalización apuntala su expansión

en todas las regiones y países, promoviendo su democratización. Pero esta democratización no se apuntala en una transformación socialista. Los gobiernos locales democráticos y micro-regionales con una gestión estratégica pueden alcanzar altos niveles de desarrollo satisfaciendo las expectativas sociales.

Esto significa poner en tela de juicio el actual sistema de condicionalidades institucionales al desarrollo local e intra-regional contrarias a la idea de cooperación como también al restablecimiento del equilibrio entre los desiguales vínculos existentes entre países ricos y países en desarrollo. El ejercicio del poder político tiene que ser convenido para ser compartido por instituciones locales, nacionales, regionales e internacionales.

Las instituciones locales y regionales mayoritarias que sufren de las cargas de los procesos no tienen motivos para quejas cuando hacen mal uso del poder acordado por el sistema de la regla mayoritaria, aunque pareciera que la regla mayoritaria es en sí misma no democrática, por lo que las decisiones vía las mayorías electorales no necesariamente son el camino para el buen gobierno, el cual se desarrolla mediante mecanismos que permiten a la sociedad su desarrollo socioeconómico. El reto queda en identificar, definir e implementar algún tipo de obligación en el gobierno para aquellos que no forman parte de las mayorías.

Los procesos de desarrollo locales y regionales requieren de una transformación sustancial de las relaciones negociadas entre los agentes económicos y los actores políticos. Las inversiones extranjeras, por ejemplo, son menos comprometidas con las economías locales, no se sujetan a las regulaciones o las rechazan y son menos pegajosas que las nacionales. Hasta ahora se establecen estos estándares y normas en forma muy desordenada en función de sistemas de incentivos que provienen de los intereses de una constelación multiforme de actores privados, grandes corporaciones transnacionales empresas y clusters locales, consumidores, científicos sindicatos y organizaciones no gubernamentales dentro de las redes de políticas globales. En procesos de cooperación y conflicto entre los actores involucrados en situaciones donde las empresas se ven obligadas a adoptar normas por la presión de los otros actores.

Existen ciertos factores no precio que inciden en competitividad y que significan las funciones del ambiente, del entorno y de las instituciones en el desarrollo de capacidades competitivas, otorgan relevancia a los factores espaciales y geográficos que se materializan en un determinado territorio como elementos estratégicos que

abren oportunidades de desarrollo a partir de las características específicas de la localidad.

La coherencia entre las acciones internacionales, macro- regionales, nacionales, locales y micro- regionales asegura ciertos beneficios a los países en desarrollo mediante su integración en la economía global, por lo que las reformas a los gobiernos nacionales tienen que acompañarse con reformas en los gobiernos locales, regionales y las correspondientes en las instituciones internacionales para fundamentar una regulación internacional más coherente. El rol estratégico del Estado es adoptar políticas que maximicen los beneficios y minimicen los costos de la integración mediante acuerdos estratégicos regionales que promuevan el crecimiento económico y el desarrollo social. El estado considerado como un importante actor social sigue jugando un papel importante en la promoción del crecimiento económico y el desarrollo equitativo y equilibrado entre las diferentes regiones y localidades.

Ante el paulatino retroceso que en las sociedades contemporáneas está teniendo el Estado de bienestar, uno de los principales retos es el empoderamiento de las organizaciones sociales y comunitarias para que desempeñen activamente su rol en los procesos de desarrollo local y regional. La organización en red resuelve en parte los problemas que plantea el aumento del conocimiento acerca del desarrollo y crea poder en las comunidades locales mediante el involucramiento de las personas y una mayor penetración geográfica para resolver sus problemas de desarrollo sustentable. La ciudad global, como un caso representativo, es multinodal y policéntrica, guiada y coordinada por un punto de una red flexible que se interrelaciona en forma complementaria con otros niveles regionales, dando lugar a una sociedad red de la era de la información.

El conocimiento en redes puede compartir soluciones para atacar problemas de desigualdad, degradación del medio ambiente, injusticias, etc., con lo cual se lograría un mejor desarrollo económico y humano. Sin embargo, las organizaciones civiles y las organizaciones no gubernamentales (ONG's) no rinden cuenta de sus actividades a las autoridades locales, regionales o nacionales con lo que socavan la soberanía y la democracia de los pueblos y la sustituyen por la soberanía consumidora que deja al mercado las principales decisiones en materia de oportunidades de desarrollo para los ciudadanos. Entonces, la condición de ciudadano, no está limitada a una comunidad política, sino que se convierte en extensiva a la demarcación regional y global en última instancia.

Finalmente, la emergencia del pensamiento postmoderno en el desarrollo de los pueblos. El mayor daño que el postmodernismo

causa a los países en desarrollo es una guerra de culturas para convertirse en consumidores acríticos de culturas foráneas si se considera como el reflejo múltiple de la cultura de la posmodernidad donde el trabajo de la Ilustración no ha concluido y en donde se identifican el irracionalismo postmoderno con las mentalidades irracionales que no acaba de realizar la civilización.

7. Referencias

- Arocena, José, 1999: *Propuesta Metodológica para el Estudio de Procesos de Desarrollo*, s/c: s/e.
- Becattini, G., 1990: "The Marshallian Industrial District as a Socio-Economic Nation" en F. Pyke y otros (eds), *Industrial Districts and Inter-Firm Co-operation in Italy*, Geneva: s/e.
- Boisier, Sergio, 1988: "Palimpsesto de las regiones como espacios socialmente contruidos" en *ILPES Documento* 88/02, Serie ensayos, Santiago de Chile.
- Bourdeau, Pierre, 1998: "The essence of neoliberalism" en *Le Monde*, December 1998.
- Bourdin, Alain, 2000: *La Question Locale*, Presses Universitaires de France, Paris: collection « La politique éclatée ».
- Calderón, Fernando y Mario Dos Santos, 1999: *Del Petitorio Urbano a la Multiplicidad de Destinos. Potencialidad y Límites de los Movimientos Sociales Urbanos*. mimeo.
- Cardozo, F. H. y Enzo Faletto, 1969: *Dependencia y Desarrollo en América Latina*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Chávez Molina, Eduardo, 2001: *El Desarrollo Local en un Municipio Periurbano*. Tesis de Maestría.
- Chua, Amy L., 1998: "markets, democracy, and ethnicity: toward a new paradigm for law and development" en *The Yale Law Journal*, Vol. 108, Number 1, October.
- DHIAL, 2001: "Los desafíos del gobierno local en América Latina: Una nota en apoyo a la Declaración de Baeza. Documento confeccionado con motivo del V Congreso Iberoamericano de Municipalistas", s/c: Instituto Internacional de Gobernabilidad, en http://www.iigov.org/iigov/pnud/biblioteca/dhial/dhial20/dhial20_2.htm.
- Dietererich, Steffan Heinz, 2002: "Jaula de leones, economía de ovejas" en *La Nación*, 10 de Agosto, Buenos Aires.
- Dos Santos T., 1998: "La teoría de la dependencia, un balance histórico" en López Segrera, F. *Los Retos de la Globalización, Ensayos en Homenaje a Teotonio Dos Santos*.
- Escobar, Arturo, 2000: "El lugar de la naturaleza o la naturaleza del lugar globalización o postdesarrollo" en Viola, Andreu (comp.) *Antropología del Desarrollo. Teorías y Estudios etnográficos en América Latina*, España: Paidós Studio.
- Feenstra, Robert and Gordon Hanson, 1996: "Foreign investment, outsourcing and relative Wages", in R. Feenstra, G. Grossman and D. Irwin (eds), *Political Economy of Trade Policy: Essays in Honor of Jagdish Bhagwati*, Cambridge: MIT Press.
- Finot, Ivan, 2000: "Elementos para una reorientación de las políticas de descentralización y participación en América Latina", Documento del CLAD en <http://www.clad.org.ve/rev15/Finot.html>.

- Galeano, Eduardo, 1971: *Las Venas Abiertas de América Latina*, Madrid: Siglo XXI
- Germani, Gino, 1971: *Sociología de la Modernización*, Buenos Aires: Paidós.
- Giddens, A., 1990: *The Consequences of Modernity*, Stanford: Stanford University Press.
- Giddens, A., 1984: *The Constitution of Society*, Los Angeles: University of California Press.
- Graham & Gibson, 1996: *The End of Capitalism (as we knew it)*, Oxford, G.B.: Basil Blackwell.
- Habermas, Jürgen, 1994: "Struggles for Recognition in the Democratic Constitutional State" in A. Gutman, *Multiculturalism*, Princeton: Princeton University Press.
- Held, David, 2000: "¿Hay que regular la globalización? en *Claves de la Razón Práctica*, No. 99, enero del 2000.
- Ivanova, Antonina, 2000: "Globalización y convergencia" en *Ciencias Administrativas, Teoría y Praxis*, Año 2, No. 1, Junio, México.
- Krugman, P. y Venables, J., 1995: "The Seamless World. A Spatial Model of International Specialization" en *Discussion Paper 1230*: Centre for Economic Policy Research, London.
- Lerner, Daniel, 1958: *The Passing of Traditional Society*, New York: Free Press.
- Martínez, Elena, 1999: *Directora del Buró de América Latina y el Caribe del PNUD*, México, octubre.
- McGrew, Anthony, 1990: "A global society" in Stuart Hall, David Held, and Anthony McGrew, *Modernity and its futures*: Cambridge, Polity Press.
- Porter, M., 2001: "Regions and the New Economics of Competition" in Allen Scott (ed.), *Global City-Regions*, Oxford: (s/e)
- Portes, Alejandro, 1997: "Neoliberalism and the sociology of development" in *Population and Development Review*, Vol. 23, Number 2, June.
- Prats, Joan, 2002: *Instituciones y Desarrollo en América Latina ¿Un Rol para la Ética?*, s/c: Instituto Internacional de Gobernabilidad. 17 de septiembre de 2002.
- Putnam, Robert, 1995: "Bowling alone" in *Journal of Democracy* # 6.
- Rostow, W. W., 1960: *The Stages of Economic Growth: a non Communist Manifesto*, s/c: Cambridge University Press.
- Sassen, S., 2000: *Cities in a World Economy*, s/c: Thousand Oaks.
- Scott, A., 2001: *Global City-Regions*, s/c: Oxford.
- Sutcliffe, Bob, 1995: "Desarrollo versus ecología", en *Ecología Política. Cuadernos de Debate Internacional*, Barcelona: Icaria
- Wallerstein, Immanuel, 1999: "World-System análisis" en *Enciclopedia of Political Economy*: Londres: Routledge.
- Wallerstein, Immanuel, 1997: "¿Cambio social? El cambio es eterno, nada cambia jamás." en *Memoria* No. 100, CEMOS, México.
- Wallerstein I., 1998: "Paz, estabilidad y legitimación 1990-2025 / 2050" en López Segura F., *Los Retos de la Globalización, Ensayos en Homenaje a Tehotoni Dos Santos*, Tomo I: UNESCO.
- Wallerstein, Immanuel, 1994: "Hold the tiller firm: on method and the unit of analysis", *Comparative Civilizations Review*, Num 30, Spring 1994.
- Wallerstein, Immanuel, 1983: "An agenda for world-system analysis" in *Contending Approaches to World-System Analysis*, s/c: Sage, Beverly Hills.
- Williamson, O. E., 1998: "The institutions of governance" en *AER Papers and Proceedings* # 88 (2).

Configuración económica y territorial de la actividad industrial en el marco de la dinámica mundial actual

David Iglesias Piña

Resumen *Abstract*

En este artículo se analiza la configuración de la actividad industrial dentro del contexto global, a fin de visualizar la manera en como se presenta. Por ello destaca el hecho de que el proceso actual de reestructuración de las actividades económicas, dentro del proceso de globalización, tiene un efecto directo sobre la actividad industrial, ya que esta dinámica modifica los patrones tradicionales de producción y organización de las empresas, siendo el territorio uno de los elementos de cambio.

This article analyses the configuration of industrial activity in the global context, in order to visualize the way in which it takes place. Accordingly, emphasis is placed on the fact that the present process of re-structuring economic activity, within the process of globalization, has a direct effect on industrial activity, since this dynamic modifies the traditional patterns of production and organization of firms. Territory is one of the elements of change.

Palabras clave *Key words*

Economía mundial, Globalización, Territorio *World economy, globalization, territory*

Dinámica económica mundial

La creciente integración mundial de la tecnología, la producción y los mercados, han alterado los factores determinantes de la competitividad de las empresas, las regiones y las propias localidades. Estos cambios han obligado a un redireccionamiento de las investigaciones sobre desarrollo regional industrial, pasando de analizar exclusivamente a las empresas como únicos agentes generadores de desarrollo, a concederle importancia a los factores estructurales, tanto endógenos como exógenos.

Esto significa que la nueva dinámica económica mundial, determinada en gran medida por el proceso de globalización, obliga a remitir los análisis de esta naturaleza a dos niveles espaciales.

- 1) En lo global, donde se reconoce su carácter reticular, esto es, su organización a partir de redes de intercambio que sustentan el funcionamiento actual de la economía mundial;
- 2) En lo local, donde se ejercen las funciones de producción y distribución.

Esto porque, independientemente de la postura que se tenga, el proceso de globalización sugiere cambios estructurales en todas las arenas de las economías, sea de países desarrollados o en vías de desarrollo, y estos cambios son más visibles y palpables en aquellas economías cuyas perspectivas no tienen futuro garantizado y que sobreviven bajo problemas y condiciones apremiantes de incertidumbre. (Rozga, 2001)¹

En la mayoría de los casos, el aumento de la globalización industrial aumenta el poder de las fuerzas competitivas, especialmente en la amenaza de nuevos competidores y la rivalidad entre las existentes. Esto quiere decir que, a medida que se intensifica la industrialización globalizada, se estimula la competencia dado que se amplía el espacio geográfico.

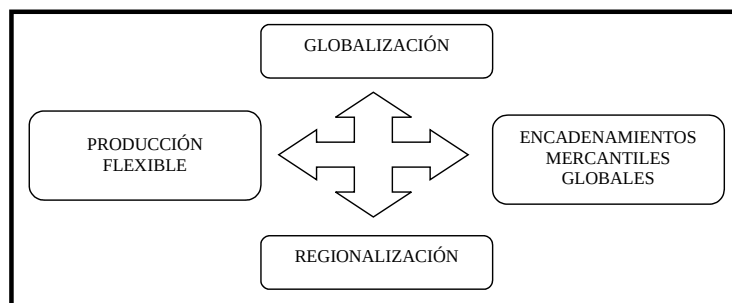
[1] Los países desarrollados, dadas sus condiciones y características, se reestructuran casi al nivel de los cambios que induce la globalización. Por tanto, su capacidad para enfrentarse a los cambios del entorno les permite ser dinámicos e innovadores. En contraparte, las economías carentes de recursos y condiciones para seguir esta línea, se ven severamente afectadas en sus mercados y sistemas de producción. No obstante, esto no quiere decir que son ajenos a los cambios que se suscitan en este medio, ya que se encuentran inmersos en ella, y por tanto no tienen otra salida que buscar mecanismos de sobrevivencia.

Por consiguiente, este fenómeno incluye un sistema de producción flexible, referido a la tendencia de transformar productos especiales y variados, con el objeto de responder a una demanda crecientemente diversificada, y así poder sustituirlos, reducir ciclos de vida, tiempos y costos para obtener insumos, producir y distribuirlos.

Aunado a ello, ahora es frecuente encontrar encadenamientos mercantiles globales que se han impuesto como la forma de maximizar la producción flexible (los procesos de producción, la calidad, el justo a tiempo, la reducción de inventarios, la integración de funciones operativas y las soluciones de problemas y *benchmarking*).

Tanto la producción flexible como los encadenamientos mercantiles globales, a su vez generan nuevos retos para las naciones, regiones y empresas: la unidad económica básica ahora es un grupo de unidades o una red -configuración reticular de empresas- y no las empresas individuales y/o segmentadas (ver esquema 1). (Dussel, 1999).

Esquema 1
CONFIGURACIÓN PRODUCTIVA GLOBAL



FUENTE: Ruiz y Dussel, 1999.

Es decir, la nueva dinámica económica mundial provocada por la globalización, puede ser explicada a partir de los siguientes elementos: (Rozga, 2001: 22)

- 1) Actividades estratégicamente dominantes de la economía mundial que funcionan como una unidad y en tiempo real.
- 2) Libre movilidad de capitales.
- 3) Apertura comercial.
- 4) Búsqueda de competitividad internacional.

5) Innovaciones tecnológicas (tecnología de la información).

6) Nuevas formas de organización flexible.

La integración de la industria al mercado mundial puede tener efectos potencialmente adversos, particularmente en las industrias avanzadas, cuyas estructuras de mercado suelen ser oligopólicas como resultado de los costos crecientes de investigación y desarrollo, así como de los cortos ciclos de vida de sus productos.

Las externalidades positivas generadas por la inversión en industrias líderes, pueden ser consideradas como la fuente de una renta, cuya distribución está en manos de las empresas, las cuales conforman el sistema de producción de una economía, convirtiéndose esta estructura en la base fundamental para crear las condiciones de producción para el establecimiento de nuevas firmas o la expansión de las ya existentes.

En este tenor, la inversión sigue jugando papel trascendental en el desarrollo económico industrial, ya que ésta es la que mueve, fomenta e incluso deprime o desplaza actividades productivas, convirtiéndose en capital o inversión transnacional con perspectivas de internacionalización, operando básicamente en tres circuitos a escala mundial. (Etxezarreta, 1996: 4)

1) Comercio de mercancías.

2) Flujo de capitales.

3) Procesos productivos.

Esto conlleva, a su vez, a la internacionalización de la tecnología, las comunicaciones, las pautas de consumo –entre muchos otros aspectos más– percibiéndose como un fenómeno de naturaleza “económica y privada”²

Con la extensión y profundización de la internacionalización del capital se produce una sustitución de determinadas fracciones de este capital como fuerza directriz, el capital transnacionalizado, a partir del cual se empieza a percibir la fuerte emergencia de dos tipos de agentes.

1) Las empresas o corporaciones transnacionales, y

2) Las instituciones internacionales.

Surge con ello la corporación transnacional cuyos intereses, patrimonio y poder no se localiza en un solo espacio territorial, sino

[2] Este proceso empieza después de la II Guerra Mundial, y se intensifica después de la crisis de los setenta

que tiene una organización reticular con otros estados, y cuyos productos son cada vez más extraterritoriales³, el aparato productivo se autonomiza del territorio y mercado nacional, y surgen redes complejas de alianzas de cooperación orientadas a la búsqueda de nuevas tecnologías para el proceso de producción.

Las características básicas de las empresas o corporaciones transnacionales son: (Dicken, citado por Rozga, 2001: 34)

- 1) Coordinación y control de varias fases de la cadena de producción individual, dentro y entre diferentes países;
- 2) Habilidad potencial para aprovechar las diferencias geográficas en la distribución de factores de producción y en políticas del estado;
- 3) Flexibilidad geográfica, que se traduce en una potencial habilidad para cambiar cada vez que sea necesario los recursos y operaciones entre localidades a escala internacional o incluso global.

A medida que la internacionalización de las economías avanza, la relación entre el poder económico y el poder político se desdibuja en la base territorial, estableciéndose nuevas relaciones entre los estados y grupos mundiales. Donde el papel de unas y otras se invierten de modo que la empresa va convirtiéndose en la organización de gobierno (*corporate governance*) de la economía mundial con el soporte de los estados locales.

En este sentido, la competencia territorial por atraer a un determinado espacio económico este tipo de actividades, no puede ser vista como una competencia perfecta, ya que estas mismas generan potencialidades a otros sectores o actividades complementarias que no reflejan el mercado. Y estas potencialidades, de acuerdo a las condiciones tanto internas como externas del territorio, se pueden traducir en buenos mecanismos de atracción. Pero también corren el riesgo de convertirse en grandes obstáculos por ser espacios atractivos para la inversión y el desarrollo, ya que el territorio representa el lugar de encuentro entre las relaciones mercantiles y las formas de regulación social. Fenómeno que determina diferentes maneras de organizar la producción y variadas capacidades de in-

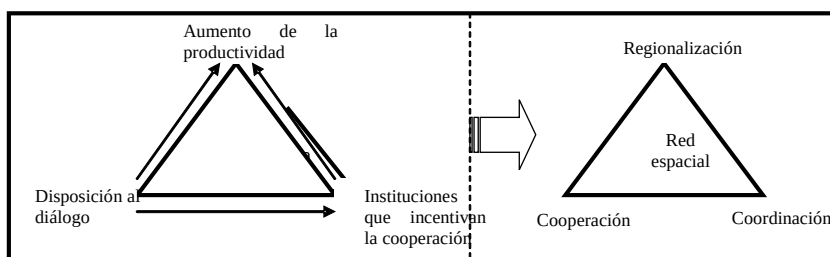
[3] Este carácter multicéntrico que experimentan algunas unidades de producción en diversos espacios territoriales va ampliando la base de la economía del no lugar, e incluso de la disponibilidad de empresas ubicuas territorialmente, permitiendo la ampliación de las configuraciones reticulares y sistémico mercantiles.

novación, y que a la vez conduce a una diversificación de los productos presentados al mercado no basado en el costo relativo de los factores. (Garofoli, citado por Ruíz, 1999: 13)

Cuando lo anterior se torna complejo, lejos de constituir un mecanismo de atracción, puede convertirse en obstáculo a la competitividad. Barreras como la socialización del riesgo, fallas de coordinación y altos costos de transacción, inhiben la capacidad de desarrollo productivo industrial y comercial principalmente. (Alterburg, 1999) Pero también, cuando este tipo de fallas societales surgen, es necesario empezar a buscar nuevos mecanismos que traten de frenarlos o desaparecerlos, siendo el diálogo el más importante de los “nuevos” elementos que aseguran la coordinación para el cambio; disposición que ayuda a cohesionar esfuerzos y canalizar conjuntamente el potencial creador.

En este contexto, el dialogo es imprescindible para fortalecer las ventajas regionales de innovación y competitividad y poner en marcha procesos de aprendizaje y comunicación (ver esquema 2), ya que permite fundamentar la disposición y aptitud para implementar una estrategia de mediano a largo plazo, con vista al desarrollo tecnológico industrial orientado a la competitividad. Donde éste último exige una elevada capacidad de organización, interacción y gestión por parte de los grupos de actores que deben procurar una gestión sistémica que abarque a la sociedad en su conjunto. (Ruíz, 1999)

Esquema 2
ELEMENTOS DE LA COMPETITIVIDAD REGIONAL



FUENTE: Elaboración propia con base en Ruíz y Dussel, 1999

Así, la competitividad depende de la disposición al diálogo y del desarrollo institucional con efecto directo en la economía global.

Esto puede calificarse como el resultado dual del proceso de economía global, pues, por un lado, permite un acceso más abierto a recursos y oportunidades globales en cuanto a tecnología, capital y mercados, suponiendo para ciertos territorios una valorización o revalorización de recursos endógenos con posibilidades para la formación y acceso a redes interterritoriales (Bervejillo, citado por Rozga, 2001); y, por el otro, tiene efectos desestructuradores y segregadores sobre el territorio y la sociedad, tales como: (Borja, citado por Rozga, 2001: 96)

- 1) La infraestructura de comunicación y promoción económica se realiza de acuerdo a las necesidades de la competitividad internacional, segregando territorios y sociedades no relevantes para la inserción global.
- 2) Marginación de una fracción de población, que queda fuera de las comunicaciones globales y de las actividades competitivas.
- 3) Las actividades económicas tradicionales entran en crisis, mientras que las que están inmersas en la economía global se tornan aleatorias y precarias, ya que la incertidumbre estimula la informalidad local.
- 4) El espacio de flujos sustituye el territorio visible.
- 5) La concertación público-privada se vuelve de representación oligárquica y grandes grupos económicos, dándose la exclusión social.
- 6) El gobierno se vuelve protector y represor de las áreas globalizadas, abandonando el resto e incluso renunciando a la integración social.

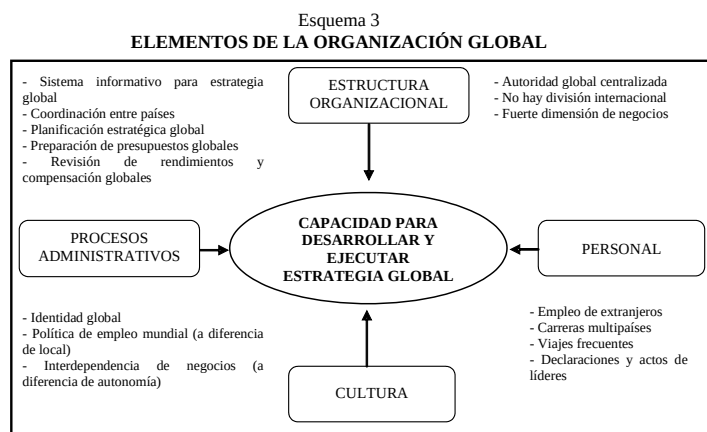
Este tipo de dualidad económico productiva, dentro de este contexto, se debe en gran medida a las transformaciones que están presentando los factores tradicionales que permiten el establecimiento y desarrollo de este tipo de actividades; es decir, existen nuevos elementos que configuran la organización mercantil global. (Yip, 1997)

Estos elementos de organización global, son ahora visualizados en forma reticular, encabezados por los procesos administrativos, la estructura organizacional, el personal y la cultura (ver esquema 3); como las principales aristas o nodos que permiten cohesionar la capacidad para poner en práctica estrategias dentro de este mismo ámbito, y de esta manera avanzar en las ventajas competitivas mercantiles.

En este sentido, el estado (gobierno) debe estar conciente de que –para lograr buenos resultados sectoriales y regionales– debe

existir un accionar de los sectores público y privado en torno a los elementos que permiten fortalecer y consolidar los encadenamientos productivos industriales, mejorar los niveles de productividad y competitividad, y dinamizar el desarrollo productivo local y regional.

Pero para dinamizar el desarrollo productivo dentro del contexto global, es fundamental posicionar y solidificar la competitividad territorial como mecanismo de inserción y consolidación económica, misma que determina si la globalización constituye o no una oportunidad de desarrollo económico territorial. Pues la concentración económica e industrial, el comercio intraindustrial, la proximidad a centros urbanos, así como la misma organización industrial espacial de las empresas y la ingeniería del estado y/o gobiernos regionales y/o municipales, serían algunas de las variables que inciden en el desarrollo económico de las regiones. (Krugman, citado por Dussel, 1999: 64)



FUENTE: Yip, 1997: 200.

De acuerdo con Borja, la cuestión de competitividad territorial de las ciudades, dentro del ámbito internacional, depende de los siguientes aspectos: (Borja, citado por Rozga, 2001: 95)

1) Funcionamiento eficiente del sistema urbano-regional (movilidad y servicios básicos).

- 2) Inserción en los sistemas de comunicación de carácter global y buena información de los agentes sociales y económicos de los procesos mundiales.
- 3) Calificación de los recursos humanos.
- 4) Apoyo público a los agentes económicos y sociales por medio de políticas de proteccionismo exportador, favoreciendo las sinergias y la innovación continuada.
- 5) Instituciones políticas representativas, eficaces y transparentes, actuando conforme a derecho.
- 6) Definición de un proyecto de ciudad y mercado del mismo.
- 7) Gobernabilidad del territorio basado en la cohesión social y la participación cívica.

Desde esta perspectiva, la creación de regiones competitivas y claramente enfocadas hacia los mercados mundiales, debe ser parte integral de la estrategia industrial de una economía moderna desde el punto de vista industrial, pues participar en los mercados globales permite obtener y aprovechar los siguientes beneficios, sin descartar las posibles desventajas que se pueden suscitar. (Yip, 1997: 82)

Beneficios

- 1) Reducción de costos
- 2) Mejor calidad
- 3) Más preferencia de los clientes
- 4) Mayor eficacia competitiva

Desventajas

- 1) Costos de coordinación
- 2) Cierre de fronteras nacionales
- 3) Pérdida de contraprestación en el cliente

Es decir, la competitividad territorial no debe ser aislada y simple, sino sistémica y reticular. Con capacidad de intercambio y articulación territorial –desde los ámbitos más pequeños hasta los más complejos (ver esquema 4)– con la finalidad de abrir espacios de intermediación y cooperación entre actores públicos y privados en el ámbito territorial, a fin de alcanzar los consensos necesarios para el desarrollo económico global. (Albuquerque, 2002) Pues, dentro de esta nueva lógica productiva, la territorialidad ha llevado a una centralidad de las periferias, contribuyendo con ello a una redefinición del proceso de desarrollo en un contexto territorial, así como a la apertura de la sociedad económica para reaccionar, innovar, regular y ser solidaria. (Pecquer, citado por Ruíz, 1999: 13)

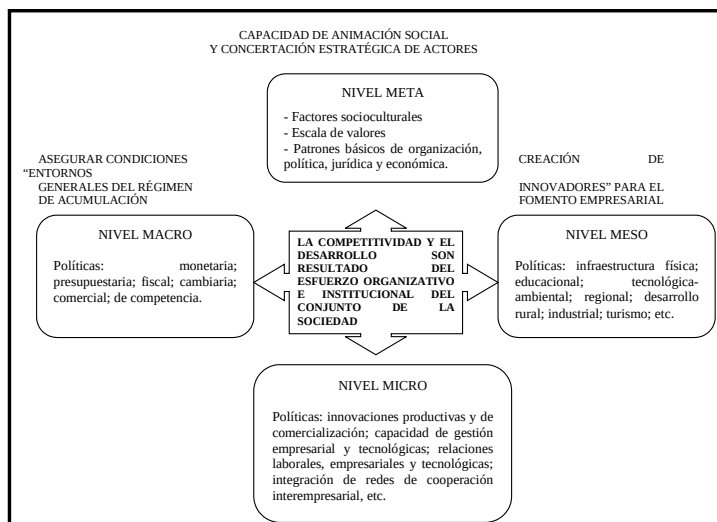
Configuración económica y territorial de la actividad industrial en el marco de la dinámica mundial actual

Esta nueva estructura productiva involucra políticas públicas encaminadas a la mejora de infraestructura, creación de un entorno para los negocios privados, la cooperación interfirma, la educación y capacitación, el desarrollo tecnológico, la promoción de la inversión extranjera, el desarrollo de la industria incipiente, así como los incentivos tributarios y financieros para el apoyo de programas de interés societal.

Por ello, la influencia de la política industrial en los *cluster*, debe centrarse en cuatro aspectos básicos: (Clavijo, 1994)

- 1) La tecnología
- 2) La formación de capital humano
- 3) La infraestructura, y
- 4) El financiamiento (inversión)

Esquema 4
COMPETITIVIDAD SISTÉMICA Y DESARROLLO



FUENTE: Albuquerque, 2002.

En este tenor, la tecnología no sólo implica la creación de nuevos artefactos, sino que supone algo más complejo: la producción del conocimiento y la innovación tecnológica. Por tanto, las nuevas tecnologías juegan un papel crucial en los procesos de globalización

Cuadro 1
**PERSPECTIVAS GENERALES DE LOS PROCESOS DE
 REESTRUCTURACIÓN PRODUCTIVA Y DE GLOBALIZACIÓN**

PROCESO DE REESTRUCTURACIÓN PRODUCTIVA	PROCESO DE GLOBALIZACIÓN
Mayor tecnificación de los procesos laborales y productivos (métodos robotizados y a gran escala). Mayor productividad, comercialización y extensión de mercados. Liberalización del comercio y un mayor desplazamiento de capitales con gran potencia económica. Mayores relaciones políticas y comerciales entre diferentes economías.	Desplazamiento de tecnología de punta sobre la base laboral humana. Uso irracional (de materias primas), desequilibrios naturales (contaminación ocasionada por desechos fabriles, métodos de transporte, deforestación, pérdida de la biodiversidad) y sociales (exterminio de modelos preexistentes, absorción capitalista de regiones no urbanas, acumulación del capital en pocas manos). Sumisión y acatamiento de las disposiciones e interfaces capitalistas sobre la política nacional.
Métodos de comunicación más sofisticados y con mayor penetrabilidad.	Arbitrariedad, ausencia de medios de comunicación sin ningún control y vigilancia.
Vías de comunicación diversificadas y con mayor alcance (terrestres, aéreas, marítimas).	Agresión ecológica y amenaza a la estabilidad natural, contaminación por contaminación ambiental (de residuos sólidos), mayor expulsión de contaminantes al medio ambiente en áreas de desarrollo.
Desarrollo acelerado de tecnologías en diversas áreas.	Depuración masiva de aquellos elementos productivos que no alcanzan a cubrir las normas de calidad establecidas en el mercado.
Aurio y establecimiento de capitales productivos que perseveran en el objetivo de satisfacer las necesidades de mercado.	Eliminación o estancamiento de empresas nacionales de los diversos sectores.

FUENTE: Hernández, en Recza, 2002: 42.

económica, pues éste no existiría sin tales innovaciones. (Archibugi y Michie, citado por Rozga, 2001)

La producción de conocimiento y la innovación tecnológica, son concebidos como los componentes básicos de la competencia internacional y determinantes primordiales del crecimiento económico. En este sentido, se asume que la “nueva” dinámica industrial en investigación y desarrollo especializado y de alto nivel, busca describir y explicar como los procesos de globalización económica y social afectan la producción, distribución y transferencia de tecnología. (Archibugi y Michie, citado por Rozga, 2001)

Todos estos cambios se conjugan en un mismo escenario, para dar sentido a la nueva dinámica económica mundial, mediante la reestructuración productiva dentro del proceso de globalización. (ver cuadro 1)

De ahí que la importancia del desarrollo de nuevos conocimientos, dentro de la revolución científica global en las últimas décadas, es un reto para cualquier país que pretenda mantener su posición competitiva en el mundo. Y más que eso, constituye una oportunidad de desarrollo regional.

Reestructuración económico-territorial de las actividades industriales

Si el marco mundial de competencia modifica las circunstancias nacionales, entonces no hay forma de eludir la responsabilidad de construir entramados institucionales para que los mercados nacionales de factores y productos funcionen adaptándose al nuevo arreglo de precios relativos introducido por las grandes empresas. La experiencia internacional indica que la reestructuración regional sigue modelos divergentes.

La misma dinámica generada en las diversas economías desarrolladas del mundo, se tradujo en la búsqueda de mejores formas de producción encaminadas a la minimización de costos para maximizar los beneficios. Este principio básico y obligado dentro del sistema productivo, comenzó a ampliarse más allá del simple aumento del volumen de producción, para adentrarse hasta los aspectos específicos de cada unidad de producción, a fin de que estas fueran más competitivas e incidieran directamente en la reestructuración tradicional de ubicación de las actividades económicas.

Estas nuevas formas de producción industrial han y siguen influyendo considerablemente sobre los procesos regionales de pro-

A

i

Global 7r

e

o de

C Co

97
03

a

Pt: c=

ducción. Es decir, el paso del fordismo al posfordismo, y su nuevo contexto, provocó consecuencias significativas en la organización territorial y el desenvolvimiento de las actividades económicas, traducidas como las industrias modernas, caracterizadas por: (Castells, citado por Rozga, 1998: 29)

- 1) Una división espacial del trabajo dentro de la industria.
- 2) Dominación de la jerarquía industrial técnica, social y espacial, por las funciones de generación de información, estructuradas alrededor de los ambientes de innovación con atributos espaciales específicos y con ubicaciones exclusivas.
- 3) Proceso de descentralización de diferentes funciones de producción, reproduciendo el patrón jerárquico de la estructura interna de la industria y su lógica espacial.
- 4) Flexibilidad extrema de la ubicación de la industria de tecnología de información, resultado de la cercana relación de la industria con sus mercados, bajo condiciones de variación continua de la ubicación de mercado.

Esto significa que la empresa transnacional moderna no es solamente productora de mercancías, sino también una empresa de multimercado y, por tanto, una compañía de multiestrategia donde la empresa tiene que manejar un sistema muy complejo, tomando en cuenta seriamente las ventajas que por tamaño están surgiendo. Pero a la vez ligada a la posibilidad de jugar diversos roles al mismo tiempo, tarea muy riesgosa cuando la compañía pierde el control del sistema. (Bianchi y Miller, 1999: 60)

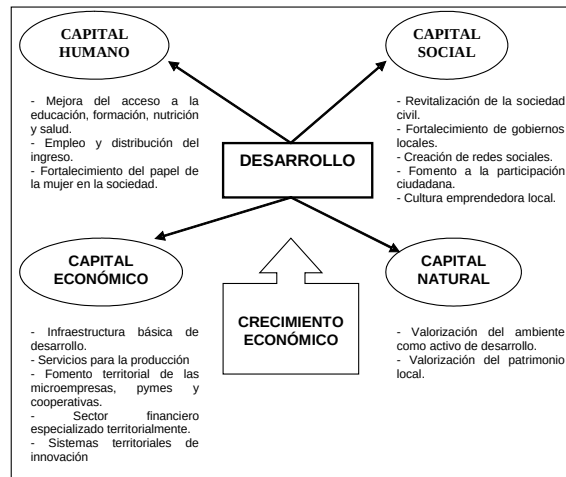
Cabe resaltar que, en este proceso de transición económico productiva, no sólo la innovación tecnológica y el proceso de producción se modificaron, sino que todos los demás componentes del entorno productivo –como la organización, el capital humano y la infraestructura (ver cuadro 2)– se transformaron para complementar este cambio entre la vieja a la nueva economía.

Y, a esta transformación sistémica en la nueva visión del desarrollo industrial, se incorporan actores fundamentales a los procesos de desarrollo económico industrial (ver esquema 5) buscando lograr no sólo condiciones generales de estabilidad macroeconómica, sino la introducción de innovaciones productivas y de comercialización en el nivel micro de cada sistema productivo local que incorporan la capacidad de gestión empresarial y tecnológica, así como la integración en redes de cooperación para acceder a la información estratégica o compartir ventajas de especialización productiva y comercial. (Alburquerque, 2002)

Es así que la masificación de la competencia y la intensificación en la capacidad de inversión favorecieron el inicio de un proceso generalizado de concentración de las actividades económicas. Fenómeno que incidió determinadamente en la ubicación de todos los sectores productivos, propiciando nuevos contrastes sociales y territoriales, donde el proceso de industrialización rompió definitivamente con la dispersión de las actividades transformadoras en beneficio de tres tipos de áreas, que se convirtieron en las regiones ganadoras. (Méndez, 1997: 93)

- 1) Las industrias de cabecera, ubicadas cerca de los yacimientos de las materias primas, encargadas de transformarlas.
- 2) Los puertos y nodos principales de las redes ferroviarias.
- 3) Las ciudades, donde se instaló la industria ligera y diversificada.

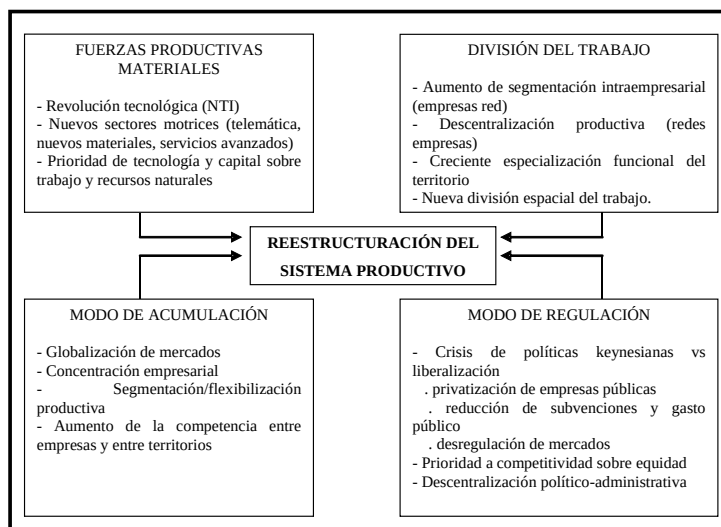
Esquema 5
CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DESARROLLO



FUENTE: Alburquerque, 2002: 15

Este fenómeno de concentración fue consolidándose con impactos adversos directos, siendo primicia las regiones perdedoras o poco dinámicas, cuya capacidad innovadora y competitiva no le permite insertarse de forma adecuada en este contexto de creciente mundialización de las actividades económicas.

Esquema 6
**COMPONENTES DE LA REESTRUCTURACIÓN PRODUCTIVA
EN LA TERCERA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL**



FUENTE: Méndez, 1997: 101.

En este sentido, la innovación deja de entenderse como un hecho extraordinario, puesto que representa la esencia de la competencia; es decir, contribuye a la competitividad económica, debido a la reducción de costos y a los rendimientos de escala obtenidos a través de mejoras/cambios en los procesos y en los productos. (Bianchi y Miller, 1999) En consecuencia, la formación de sistemas nacionales y regionales de innovación es un proceso social de conocimiento y aprendizaje que permite producir entornos de cooperación, en los cuales es posible mejorar el desempeño económico de las empresas menos favorecidas. A partir de la intensificación de estos cambios en los sistemas productivos se enlazan otros cambios que constituyen la llamada tercera revolución industrial o de la sociedad informacional. (Méndez, 1997: 100)

Por tanto, lo primero que se debe entender con este fenómeno de reestructuración económico-territorial, es la expansión de las fuerzas productivas provocada por la revolución tecnológica, además de permitir el surgimiento y rápida expansión de nuevas activi-

dades motrices que se apoyan en la microelectrónica. (Ver esquema 6)

Dicha reestructuración productiva incide directamente sobre las pautas de localización industrial. Ejemplos de ello son los fenómenos como el agudo declive experimentado por algunas regiones de antigua y densa industrialización, especializadas en sectores maduros; la emergencia de nuevas áreas capaces de atraer o generar inversiones en espacios tradicionalmente calificados como periféricos; y la creciente descentralización de tareas productivas y su redistribución territorial, configurando una nueva lógica espacial de producción, característica de la fase post-fordista o neofordismo. (Méndez, 1994)

El diferencial de productividad –no sólo territorial sino entre empresas, sectores y naciones– constituye una preocupación esencial de los agentes económicos, donde la innovación tecnológica parece ser el mecanismo de cambio crucial de este nuevo panorama dual. Sin embargo, a pesar de que la innovación es importante, no debe olvidarse el papel de la competencia, ya que ambos constituyen la base de la cooperación empresarial, sectorial y territorial. (Mungaray y Palacio, 2000: 1086)

Por ello, la nueva preocupación de sobrevivencia productiva obliga a todos los agentes económicos a buscar mecanismos de resistencia ante la exacerbada competencia mundial, no sólo en términos de producción, sino de investigación y desarrollo. Este contexto estructural establece un marco general donde se plantean las estrategias empresariales de respuesta tendientes a asegurar la supervivencia o el crecimiento de la firma –mediante el incremento de su capacidad para competir en los mercados actuales– cualquiera que sea su estructura interna o el sector de actividad en que opera.

Así, las estrategias competitivas pueden agruparse según impliquen o no modificaciones en sus pautas de localización, y (ver esquema 7) es lo que da el sentido a las alteraciones visibles en la organización espacial de la actividad económica, con la distribución de regiones ganadoras y perdedoras. Fenómeno de dualidad territorial visto como una aceleración exponencialmente creciente de la interactividad, y configuración de una red dinámica de crecimiento. De ahí que la globalización hará cada vez más profunda la situación de ganador o perder –dada la velocidad del cambio– de aquí la importancia de jugar o ganar. (Boisier, citado por Rozga, 2001: 75)

Por tanto, los nuevos espacios ganadores son los que están bien articulados al sistema global, y actúan como nodos que conectan

los flujos y las redes Y son precisamente estos espacios los más valerosos para la localización de las actividades económicas más dinámicas, donde los flujos de capital, inversiones y personas no sólo se dirigen prioritariamente a estos espacios por contar con la infraestructura necesaria, mercados de mano de obra y consumo, sino por la existencia de una atmósfera social que contribuye a potenciar la generación de conocimiento, el intercambio de información y la capacidad de innovación. Estas son las ventajas competitivas dinámicas. (Rozga, 2001)



Estrechamente asociado a los procesos de reestructuración y globalización, se producen espacios de precariedad y marginación territorial, así como sectores cada vez más amplios que llevan consigo graves problemas y un creciente desorden.

Y estas nuevas formas territoriales en los espacios globales contribuyen no sólo al mantenimiento de las disparidades territoriales ya existentes, sino que incluso las aumentan sustancialmente.

En suma, este nuevo modelo territorial sólo articula e integra aquellos territorios que se necesitan para ser funcional y rentable la acumulación capitalista, mientras que los demás territorios y sus pobladores –ineficientes y poco competitivos para el capital– son excluidos o mantenidos como reserva de mano de obra barata o depósito de desechos peligrosos. (Pradilla, citado por Rozga, 2001: 82)

Conclusión

El proceso de globalización económica conduce a la necesidad de tener una visión sistémica e integral de los problemas industriales, ya ambos fenómenos no se encuentran aislados, sino más bien estrechamente relacionados, en tanto las firmas actúan sin reconocer límites territoriales, buscando en todo momento su interés.

Dentro de este proceso, se están desarrollando dos grandes fenómenos que lo caracterizan. Por un lado, un aumento en la interdependencia económica entre países, y, por otro el acceso a las nuevas tecnologías, las cadenas de distribución y comercialización se van convirtiendo en elementos cruciales de la competitividad.

Estos dos hechos modifican en gran medida las actividades económicas –y una de ellas es la industria– estableciendo los patrones de localización y producción como una de las primeras medidas para competir y avanzar en medio de esta gran aldea global.

Dentro de estos cambios, el territorio juega papel fundamental en la atracción de inversión y de unidades de producción, permitiendo la reconfiguración de las actividades económicas, en especial la industria, actuando en forma reticular en pos la una mejor competitividad.

La dimensión territorial, en este sentido, funge como uno de los muchos mecanismos claves mediante el cual se analiza el comportamiento industrial, sea en escala local o global, dado que permite visualizar la variedad y variabilidad de los modos en que se organiza la producción, y su proyección hacia los contextos nacional, sectorial, empresarial y local.

Sin embargo, ha quedado claro que esta dinámica es asimétrica, y por tanto se habla de una globalización “dual”. Esto porque no todas las empresas –y por tanto territorios– tienen esa capacidad para adaptarse a estos cambios que a escala global se suscitan, diferenciándose en la marcada existencia de territorios ganadores y dinámicos –con capacidad de innovación– y territorios perdedores, rezagados y sometidos.

Bibliografía

- Albuquerque, Francisco, 2002: "Diseño territorial de las políticas de fomento de las micro, pequeñas y medianas empresas" en *El Mercado de Valores*, No. 4 Año LXII, México: Nacional Financiera.
- Altenburg, Tilman y Jorg Meyer-Stamer, 1999: *How to Promote Clusters: Policy Experiences from Latin America*, Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina. (mimeo)
- Bianchi, Patrizio y Lee M. Miller, 1999: *Innovación y Territorio, Políticas para las Pequeñas y Medianas Empresas*, México: Jus.
- Clavijo, Fernando y Casar, José I., 1994: *La Industria Mexicana en el Mercado Mundial, Elementos para una Política Industrial*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Dussel Peters, Enrique, 1999: "Reflexiones sobre conceptos y experiencias internacionales de industrialización regional" en Ruíz Clemente y Enrique Dussel Peters (coords.), *Dinámica Regional y Competitividad Industrial*, México: Fundación Friedrich Ebert-Jus.
- Etxezarreta, Miren, 1996: *El Debate Sobre el Estado en la Era de la Globalización*, Madrid: Encuentros de actualidad (ESK-CUIS).
- Johansson, B. y otros. (eds.), 2001: *Theories of Endogenous Growth. Lessons for Regional Policies*, Alemania: Springer.
- Méndez, Ricardo, 1997: *Geografía económica*, Barcelona: Ariel.
- Mungaray, Alejandro y Juan Ignacio Palacio, 2000: "Schumpeter, la innovación y la política industrial" en *Comercio Exterior*, Vol. 50 No. 12, México: Banco Nacional de Comercio Exterior.
- Rozga, Ryszard, 2001: *Globalización, Reestructuración Económica y Cambios Territoriales*, México: Universidad Autónoma del Estado de México, Cuadernos de Investigación No. 20, cuarta época.
- Rozga, Ryszard, 1998: *Desarrollo Regional e Innovación Tecnológica: Región Metropolitana de Toluca como Polo de Innovación*, México: Universidad Autónoma del Estado de México, Cuadernos de Investigación, Cuarta época, No. 4.
- Ruiz, Clemente, 1999: "Territorialidad, industrialización y competitividad local en el mundo global" en Ruíz Clemente y Enrique Dussel Peters (coords.), 1999: *Dinámica Regional y Competitividad Industrial*, México: Fundación Friedrich Ebert-Jus.
- Yip S., Goerge, 1997: *Globalización, Estrategias para Obtener una Ventaja Competitiva Internacional*, Colombia: Grupo Editorial Norma.

Ocupación del territorio y estructura urbana de los poblados cabecera en el oriente venezolano

Roberto Rodríguez

Resumen *Abstract*

El presente estudio tiene como objetivo abordar el análisis fundacional y de la estructura funcional de los centros DE población que se constituyeron como cabeceras regionales del proceso de colonización de las nuevas provincias de Latinoamérica, y en particular de Venezuela, involucrando un valioso esfuerzo de recopilación y comprensión de información sobre los fenómenos que marcaron el inicio del poblamiento de estas ciudades.

The purpose of this study is to start an analysis of the foundation and working structure of the centres of population which were established as regional centers in the process of the colonization of the new provinces of Latin America. This involves a tremendous effort of compilation and understanding of information about eh phenomena which marked the begging of the inhabiting of these cities.

Palabras clave: *Key words:*

Colonización, Venezuela, estructura urbana, urbanismo

Colonisation, Venezuela, urban structure, urbanism.

Introducción

El presente estudio tiene como objetivo abordar el análisis fundacional y de la estructura funcional de los centros población que se constituyeron como cabeceras regionales del proceso de colonización de las nuevas provincias de Latinoamérica, y en particular de Venezuela, involucrando un valioso esfuerzo de recopilación y comprensión de información sobre los fenómenos que marcaron el inicio del poblamiento de estas ciudades.

La colonización de los nuevos territorios, si bien en un comienzo no contaba con un plan preestablecido, la magnitud de sus dimensiones y la importancia que adquirió para la metrópoli, como fuente importante de riquezas, obligó a diseñar una estrategia que permitiera darle coherencia y continuidad.

De esta manera, el Soberano Español, promulgó una serie de normas que pudieran orientar a los expedicionarios en sus fundaciones urbanas, y que en mayor detalle se analizarán en capítulos posteriores. Si bien, no es posible señalar que éstas, formalmente, constituyen un modelo de planificación, sin embargo, es lo que para la época puede equipararse.

Este intento, válido por demás, generó la aparición de asentamientos que intentaban seguir un patrón determinado y que en mucho reprodujeron las características de las ciudades que acostumbraban a poblar sus nuevos moradores.

Como vemos, el proceso apenas esbozado es muy complejo e involucra factores muy diversos, pues si bien existían ciertos elementos que permitieran homogeneizar la estructura de los poblados, no puede olvidarse que, como cualquier modelo teórico, su adaptación a la realidad particular de cada territorio requería de realizar adaptaciones que pudieron resultar en la obtención de productos muy diversos.

Igualmente, las restrictivas condiciones de la época, los conflictos generados por un proceso de ocupación, la violencia del mismo y las urgencias que esto producía, condicionaron también la aplicación de los conceptos emitidos como normativa.

A continuación, se intenta desarrollar una descripción y análisis de todos estos elementos, para poder llegar, en alguna medida a conclusiones que nos permitan caracterizar la conformación morfológica de los cascos históricos seleccionados.

Las Políticas de Ordenación Territorial y Urbana de las Leyes de Indias (1573) promulgadas en las Ordenanzas de Descubrimiento, Nuevas Poblaciones y Pacificación

El proceso de fundación, edificación y posterior evolución de áreas urbanas en América, generado por la Corona Española y alimentado a través de aproximadamente trescientos años, representa sin duda alguna, el mayor esfuerzo de creación de ciudades y urbanización en una extensión territorial semejante, sin precedentes comparables hasta nuestros días.

Los conquistadores del “Nuevo Mundo” consideraban la ciudad como elemento esencial en la colonización americana, focalizando en ellas todo el poder político, religioso, militar y comercial de tal empresa, y estableciendo una red urbana que permitiera el control regional de los recursos y su administración.

Los núcleos urbanos que encontraron los españoles a su llegada a América constituyeron sus primeros centros de asentamiento. Estas localidades sirvieron frecuentemente como centros de apoyo para la expansión territorial, que se produce como resultado de las nuevas fundaciones urbanas, las cuales se convirtieron a su vez, en asentamientos de avanzada poblacional, religiosa y militar que permitían nuevas conquistas y mayor penetración en los territorios que se incorporaban progresivamente al imperio.

Las características del terreno, desconocidas para ellos, y sus descomunales distancias obligan a una ocupación territorial dispersa en diversas posiciones geográficas. A pesar de ello, los conquistadores intentaron uniformizar el poblamiento y la fundación de nuevos asentamientos.

La conquista y colonización se inicia en Santo Domingo y luego se extiende progresivamente al resto de las Grandes Antillas, para alcanzar con posterioridad las primeras fundaciones continentales en México y Panamá, desde donde parten las expediciones para la ocupación de Sudamérica. En el año 1580, España prácticamente ha concluido la conquista y ocupación colonial, iniciándose la consolidación de las redes urbanas.

Los colonizadores realizan, ya para este momento, un intento válido de planificación urbana a través del desarrollo de un modelo aplicable a los nuevos asentamientos, dado que la fundación y posterior expansión de los núcleos está determinada por la aplicación rigurosa de un plan previamente elaborado.

El crecimiento de las ciudades planificadas se estructura en base a un trazado o trama regular, en el cual se define la forma precisa del asentamiento, el alineamiento de las vías, la disposición de las manzanas y el régimen de repartición parcelaria entre los vecinos fundadores. Estas ciudades están sujetas a modificaciones en su for-

ma, tanto en etapas posteriores a su instalación, como en sus inicios, a causa de adaptaciones topográficas o por intereses territoriales de sus pobladores.

El modelo de ciudad reticular o trama cuadriculada utilizado por los españoles presenta grandes ventajas operativas que favorecen el reparto de los lotes entre los habitantes, al igual que permite un fácil trazado y división en calles y manzanas, gracias a sus propiedades geométricas, con el consiguiente incremento de oportunidad en relación a la ocupación rápida del suelo.

De acuerdo con lo anterior, resultaba altamente factible crear una ciudad nueva en un territorio no habitado, con relativo poco esfuerzo. Es indudable que semejantes facilidades promovieron la rápida expansión de la red urbana española en América, y que el reparto de tierras entre los pobladores aseguró, de alguna manera, la generación de un sentido de pertenencia y propiedad del nuevo suelo.

Numerosos autores han tratado de explicar el origen histórico de la aplicación del modelo reticular español en América, basándose en tres conceptos de ocupación del territorio: a) Los trazados de las ciudades americanas precolombinas (Tenochtitlan, Cuzco) y su influencia en el proceso de colonización en el nuevo mundo, b) el patrón fundacional de la colonia griega en el mundo antiguo (Priene), c) el castro romano con su *Cardus* y *Decumanus* como ejes del campamento militar de avanzada en la ocupación de los territorios conquistados. Es probable que todos estos elementos hayan contribuido de forma concurrente al resultado urbano obtenido en la fundación de las ciudades hispanoamericanas, donde se intentó uniformizar el urbanismo colonial, aunque ciertos factores tanto intrínsecos como externos del proceso, evitaron la uniformidad absoluta.

En realidad la aplicación de la cuadrícula en América ha demostrado, al contrario de las suposiciones teóricas, la gran flexibilidad morfológica y estructural de este modelo, a pesar de su relativa falta de adecuación en terrenos irregulares. En este sentido, la malla regular permite una expansión controlada del área urbana sin disonancias, y plenamente incorporada al desarrollo armónico de la ciudad.

Las variaciones del patrón reticular pueden producirse por el alineamiento de las vías o por desproporciones en la disposición y dimensiones de las manzanas, con lo cual el patrón ortogonal cuya regularidad en su estructura urbana no es precisa, pasaría a llamarse semi-reticular (semi-lattice). Generalmente, estas modificaciones son producto de los accidentes geográficos, pero en ciertos casos son el re-

sultado de los intereses creados de los propietarios que ejercen su poder sobre el uso y ocupación del espacio urbano.

El proceso inmediato al hecho fundacional es la continuidad de la trama reticular cuya expansión natural es a través de los caminos principales. Sin embargo, ello sólo se produce luego de haberse culminado el proceso de saturación del perímetro inicial, de las manzanas adyacentes a la Plaza Mayor, la cual constituye el origen geográfico y funcional de la ciudad.

La experiencia accidentada de las primeras fundaciones determinan la necesidad de regular el proceso de creación de nuevas ciudades en América (salvo casos excepcionales, como Tenochtitlan cuyo trazado reticular de sus canales sirvieron como base para la fundación de la ciudad de México). Por estas razones, desde la metrópolis española se establecen una serie de disposiciones para tal efecto durante el reinado de Carlos I (1517-1556) quien promulga la “Cédula General para la fundación de Ciudades en Indias” (1521), las “Instrucciones” a Cortés (1523), la “Provisión Imperial” (1526), las “Instrucciones y Reglas para Poblar” (1529), todo lo cual permite la elaboración de las “Leyes Nuevas” (1542) durante este periodo.

Complementariamente, durante el reinado de Felipe II (1556-1598) se elaboró un conjunto de normas y reglamentos cuyo mayor peso (>70%) se centraría en lo referente a las *nuevas poblaciones* y que habría de ser el instrumento para el ordenamiento de los centros de población para el periodo colonial en Ibero América. Este conjunto de normas se denominó: “Ordenanzas de Descubrimiento, Nueva Población y Pacificación”, las cuales fueron promulgadas por Felipe II en el Bosque de Segovia el 13 de Julio de 1573.

Las ordenanzas son en realidad un compendio de normas previstas, que pueden ser consideradas como una ley sobre ordenación territorial y urbana, en razón del carácter general de sus disposiciones. El texto de las ordenanzas incluye entre sus señalamientos y ordenes, varios documentos dictados con anterioridad.

Para la época en que se promulgan las Ordenanzas, ya habían sido fundados los principales núcleos urbanos de la colonia, y en general un gran número de ciudades menores. Entre las de mayor importancia pueden señalarse: Santo Domingo, Bogotá, Quito, México, La Asunción, Cartagena, Veracruz, Panamá, Potosí, Lima y La Habana entre otras. La mayoría de estas ciudades no llegarán a perder nunca su importancia como núcleos políticos y comerciales de la colonia, e inclusive, muchas se convertirían en las capitales de las futuras naciones latinoamericanas a partir del siglo XIX.

Las Ordenanzas se conservan en el Archivo General de Indias de Sevilla, en la Sección de Indiferencia General, Legajo 427, Libro XXIX. El texto que se analiza en este informe proviene de una edición facsímil editada por el Ministerio de la Vivienda de España, bajo los auspicios del Instituto de Cultura Hispánica. Con anterioridad, las ordenanzas fueron incluidas en el cuarto tomo del Cedulaario de Diego de Encinas, en los Títulos I al VII, reeditado en su Colección de Incuables Americanos. También fueron publicadas en 1887 por Torres de Mendoza en la Colección de documentos inéditos de Indias relativos al “Descubrimiento, Conquista y Organización de las Antiguas Posesiones Españolas de América y Oceanía”.

El contenido de las Ordenanzas, más que una declaración de principios normativos, constituye una serie de procedimientos de acción que se describen a lo largo de sus 148 capítulos o artículos, subdivididos en tres grandes apartados de la forma siguiente:

a) Los descubrimientos (32), b) las nuevas poblaciones (105), y c) las pacificaciones (11). Para más detalle acerca de la incidencia de estos aspectos en la fundación de ciudades Iberoamericanas ver Apéndice A.

La evolución histórica de la conquista española y poblamiento en el oriente de Venezuela.

En el proceso de fundación y consolidación de los asentamientos españoles en la subregión costera del oriente de Venezuela es posible identificar dos etapas. La primera de ellas transcurre desde el primer poblamiento insular, hasta la fundación definitiva de la ciudad de Cumaná en 1569. A partir de este momento se inicia la segunda etapa de la conquista, que abarca todo el desarrollo fundacional en las tierras cumanoquinas, y finaliza con el asentamiento de Barcelona, un siglo después, en 1671.

La ocupación territorial durante la primera etapa, se inicia en 1510 con el poblamiento de Cubagua, deshabitada hasta el momento. Este primer asentamiento tiene su explicación en la presencia de grandes recursos perliíferos en la isla.

La explotación de las perlas favoreció la aparición espontánea de un núcleo incipiente, sin un plan urbano preestablecido, a partir de 1517, denominado Nueva Cádiz, el cual desde un primer momento evidenció su dependencia de las provisiones de agua, alimentos y mano de obra que provenían de territorios menos agrestes.

La subsistencia de Nueva Cádiz, obligó a sus pobladores a procurar el suministro de las necesidades básicas en la costa continental o en la vecina Isla de Margarita. Cabe señalar que es en ese momento cuando se promueven las primeras incursiones a las bocas del río Chichiriviche o Cumaná, con el fin de establecer el acopio permanente de agua potable, para cubrir las necesidades de la nueva ciudad.

En el año 1528 el asentamiento se consolida y Carlos V le concede el título de ciudad, aunque es probable que no superara para ese entonces los mil habitantes. Sin embargo, a partir de 1539 inicia su declive como centro de ocupación territorial y núcleo mercantil, con la emigración de la mayoría de sus pobladores hacia nuevas fuentes de riqueza, producto del prematuro agotamiento de los ostrales.

En 1543 Nueva Cádiz es abandonada completamente y su población se traslada a la vecina Margarita, en la que se establece una ocupación territorial permanente, aunque inicialmente basada en los mismos motivos de explotación económica.

La ocupación territorial en Margarita es dispersa y poco consolidada, debido a que la isla constituyó, a partir de 1528, un patrimonio otorgado a la familia Villalobos y no sujeta a la autoridad real. Por ello, la mayoría de sus pobladores promueven un patrón de ocupación disperso en el espacio, de carácter rural, con viviendas no organizadas en villas o ciudades, sino distribuidas individualmente en el territorio. Sin embargo, la isla representa la única referencia territorial estable durante los primeros años de la Conquista, y se constituye como punto de partida y base de operaciones para las nuevas expediciones hacia el continente próximo y el subsiguiente proceso de ocupación territorial en el Oriente venezolano que culminaría con la fundación de Cumaná y Barcelona. Para conocer en mayor detalle este proceso, consultar el Apéndice B.

La estructura funcional y morfológica de la ciudad de Barcelona, Venezuela

La comprensión de la evolución histórica de la estructura funcional de la ciudad de Barcelona, a lo largo de tres siglos, debe sustentarse en tres premisas básicas. En primer lugar, la ciudad se conforma como un nuevo núcleo urbano, producto de la fusión de dos poblados previos: San Cristóbal de Los Cumanagotos y Santa Eulalia o Nueva Barcelona. Ello generó una diferenciación y segregación espacial de sus habitantes, que se manifiesta desde el mismo momento de la fundación de la ciudad. En este sentido, los antiguos pobladores de Santa Eulalia, dado su mayor número

ocupan los solares centrales y se localizan en las inmediaciones de los edificios y espacios representativos del poder público y religioso. Por el contrario, los antiguos pobladores de Cumanagotos se ubican en el área periférica de la margen oeste del Río Neverí, en razón de su menor peso político (ver plano 1).

La separación espacial aludida genera, desde su primer momento, la coexistencia informal de dos parroquias eclesásticas, aún cuando dicha figura no se instalará definitivamente hasta finales del siglo XIX. Paradójicamente, ambas parroquias incipientes son denominadas con el nombre del patrono correspondiente al poblado. Por ello la parroquia de la actual catedral se consagra a San Cristóbal, siendo sus pobladores oriundos de Nueva Barcelona, y la parroquia periférica, actualmente bajo la advocación de Nuestra Señora del Carmen, se consagra originalmente a Santa Eulalia, siendo la mayoría de sus fieles provenientes del antiguo poblado de Cumanagoto.

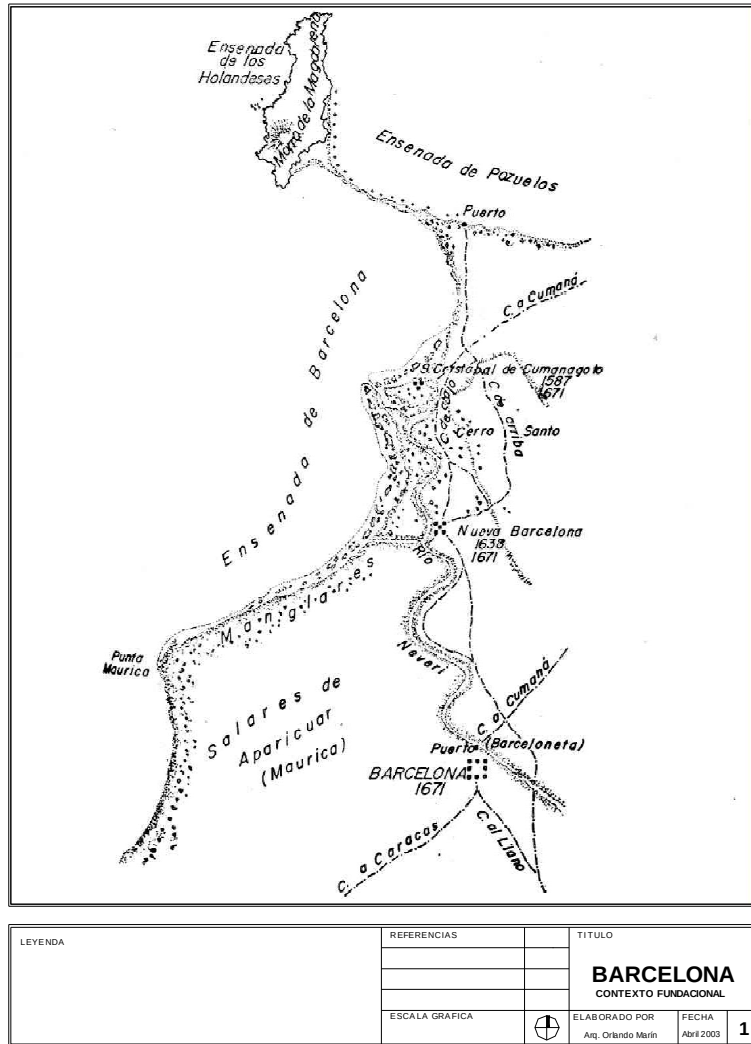
La segregación, y de allí su importancia, se refleja en destacados elementos espaciales y funcionales, ya que las características diferenciadas de los dos grupos de pobladores generan una dinámica urbana relativamente distinta desde sus inicios; ya que se pueden identificar dos tipos de tendencia en el proceso de expansión de la ciudad: Por una parte la densificación y consolidación en el área central original, y por la otra, la expansión hacia el río. Esta última, buscando promover actividades portuarias, impulsadas por los pobladores de Cumanagotos, poblado más antiguo que Santa Eulalia y con importante vocación comercial y marítima.

Llegado a este punto, conviene entonces iniciar la discusión de la segunda premisa de análisis: la observancia de las Ordenanzas de Felipe II. En efecto, la conformación inicial y la expansión futura de la ciudad se rigen formalmente por la construcción de una trama perfectamente reticulada y ortogonal, cuyo epicentro de actividad lo constituye la Plaza Mayor, de forma rectangular y orientada hacia el poniente según el concepto urbano manejado en las leyes de Indias.

La morfología de la Plaza Mayor, de donde partían las calles en ángulo recto, de las cuales, en sentido este-oeste y demostrando la vocación ribereña de la ciudad, llevaban el nombre de los patronos religiosos, evidencia la disposición típica de la cuadrícula española, más aún cuando se observa que las dimensiones de la Plaza equivalían a dos manzanas, y que estas se encontraban divididas en cuatro lotes cuadrados de similares dimensiones.

El patrón urbano reticular de Barcelona se conserva en la expansión que experimenta la ciudad desde 1671 hasta 1884, fecha

en que la estructura urbana sufre considerables modificaciones y se culmina el proceso de ocupación espacial del casco histórico y de sus áreas más próximas. Sin embargo, no resulta posible comprender este proceso si no se considera el análisis de la tercera premisa, relativa al espacio geográfico sobre el cual se implantaría el asentamiento.



La ciudad de Barcelona se localiza inicialmente en el borde oeste del río Neverí, el cual constituye un límite o borde natural que permanece relativamente aislado hasta 1793, año en el que se culmina la construcción del primer puente. Similarmente, al sur de la ciudad existía el río El Arroyo, el cual ha sido canalizado en la actualidad, pero que para la época fundacional representaba una importante barrera al crecimiento espacial, particularmente debido a la existencia de grandes zonas pantanosas. Sin embargo, aún cuando El Arroyo se mantiene como elemento contenedor del desarrollo urbano, el Neverí por el contrario, representa un borde atractor, en razón de las posibilidades que ofrece como vía de comunicación comercial.

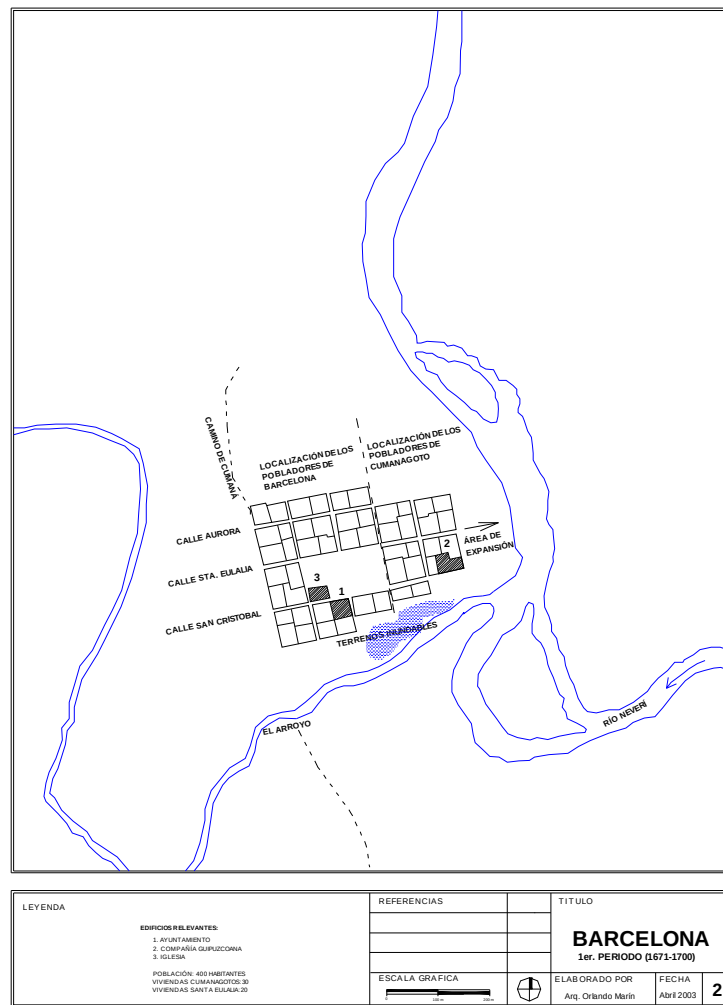
En función de estas tres premisas anteriormente explicadas, y de los elementos que modifican la ciudad en el tiempo y en el espacio, se ha considerado procedente dividir el análisis funcional de la ciudad, que a continuación pretende desarrollarse, en cuatro lapsos cronológicos. El primer período comienza el año de fundación de Barcelona en 1671 y se extiende hasta el inicio del siglo XVIII. El segundo lapso cubre la primera mitad de dicho siglo, mientras que el tercero continúa hasta el año de 1800. Finalmente, se considera la inclusión de un cuarto momento histórico que abarca la totalidad del siglo XIX. Debe señalarse que a partir de este momento la expansión física del casco histórico de la ciudad se ha completado, y los cambios que se observan son principalmente en lo relativo al uso del suelo, y no a su función urbana, sin embargo, al final del presente capítulo se realiza una breve descripción de las modificaciones morfológicas de mayor relevancia.

Durante el primer lapso señalado, se observa un desarrollo lento de la ciudad, estructurándose en torno a dos ejes principales este-oeste, un tercero al norte, y cinco calles transversales, las cuales enmarcan un total de quince manzanas dispuestas en forma concéntrica a la Plaza Mayor, observándose el desarrollo total de diez de ellas, mientras que el resto presenta un crecimiento incipiente, al mismo tiempo que evidencia las tendencias de expansión urbana y sus límites de crecimiento (ver plano 2).

En particular, durante estos veintinueve años de existencia urbana, la ciudad consolida la presencia de cincuenta lotes de vivienda, que llegan a albergar una población de cuatrocientos habitantes, teniéndose presente que treinta familias proceden de la mudanza de la ciudad de Santa Eulalia, mientras que las otras veinte restantes son originarias del pueblo de Cumanagoto.

En párrafos anteriores ha sido descrita suficientemente la estructura urbana original. Resulta necesario destacar que durante este

período la ciudad cuenta únicamente con tres edificaciones relevantes: la iglesia, el Ayuntamiento y la casa de la Compañía Guipuzcoana. De acuerdo con esto, en los inicios de Barcelona ya se observa la presencia de los tres poderes principales del régimen colonial, el poder político, el poder religioso, y muy especialmente, el poder económico comercial. Sin embargo, estas edificaciones son notablemente incipientes, aún cuando su localización original permanecerá en el tiempo.



De forma usual y coincidente con la normativa contenida en las ordenanzas, la iglesia se ubica en un costado de la Plaza Mayor, con acceso desde el este. Esta primera edificación era de carácter provisional y estaba servida por los dos párrocos provenientes de las ciudades fusionadas, hecho que se mantuvo hasta el año 1712, en el que se suprime uno de los beneficios curados, y prácticamente se elimina la diferenciación en dos parroquias, aspiración que se ve postergada hasta finales del siglo XIX.

El Ayuntamiento, por su parte, se radica en una de las cuatro primeras casas edificadas, y particularmente en una con balcón y aporticada que todavía se conserva. Resulta particularmente interesante destacar que dicha edificación fue exactamente duplicada por otra vivienda al frente, y que ambas construcciones flanqueaban la entrada de la iglesia mayor. Esta precisión morfológica demuestra sin duda, el carácter representativo de la función municipal y religiosa, máxime si se considera que en ambos casos se localizaron en torno a la Plaza Mayor, en concordancia con lo dispuesto en las Leyes de Indias.

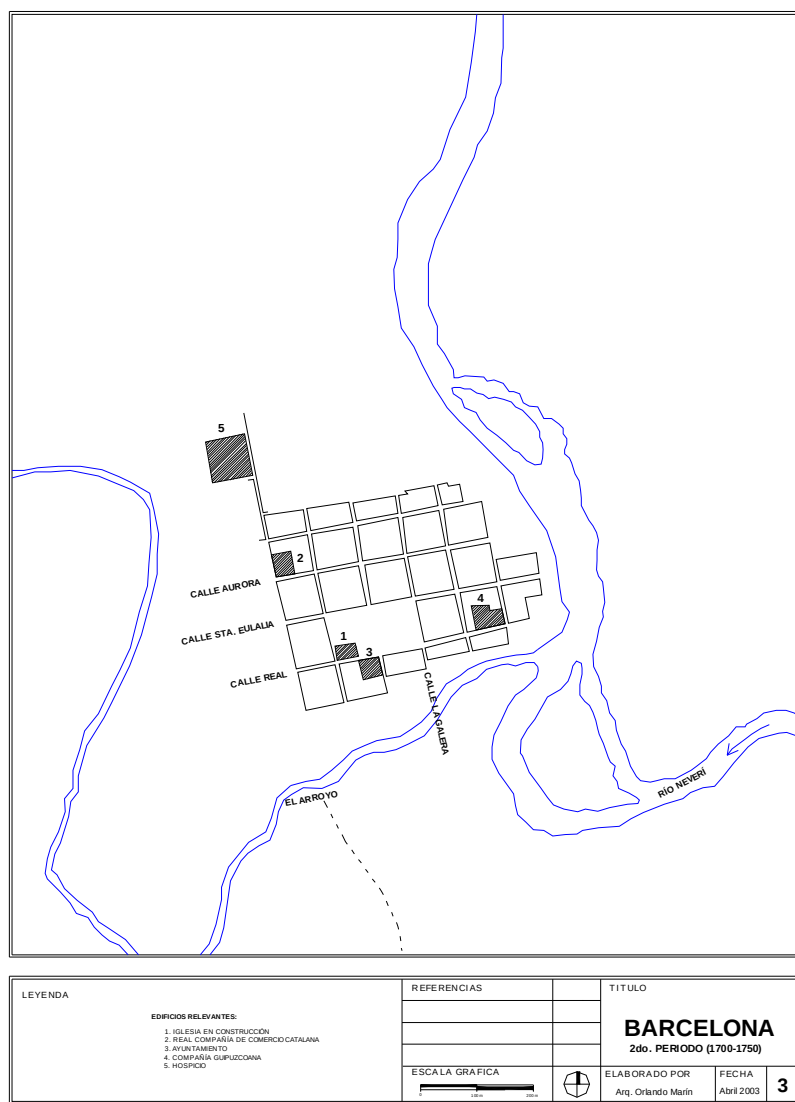
Finalmente, debe destacarse que durante el primer período Barcelona alcanza una población de mil habitantes, lo que conjuntamente con sus condiciones geográficas, de defensa y comunicaciones, conllevan a la instalación de una casa de representación de la Compañía Guipuzcoana en la ciudad. Ello sin duda, estimuló notablemente el crecimiento de la misma y marcó desde sus inicios el auge e importancia de la actividad comercial.

La Casa Guipuzcoana se localiza, por razones comerciales obvias, en las proximidades del río Neverí constituye la parcela de mayor proximidad al afluente y a la incipiente área portuaria de Barcelona. La ubicación de la Casa Guipuzcoana conjuntamente con la experiencia comercial de los antiguos pobladores de Cumanagoto, favorecieron indudablemente que la principal línea de expansión inicial de la ciudad coincidiera con la prolongación de las calles San Cristóbal y Santa Eulalia, que enmarcaban la Plaza por el sur y por el norte, respectivamente.

Este proceso expansivo en sentido este-oeste se ve aminorado a partir del segundo período, debido a la irregularidad del cauce del Neverí y al inicio de la construcción del Hospicio o Convento, al norte de la ciudad, lo cual constituye el elemento definitorio y de mayor relevancia en los siguientes cincuenta años.

Durante el segundo lapso, que alcanza el año de 1750, Barcelona experimenta un rápido crecimiento demográfico y un fuerte desarrollo de las actividades urbanas, que se evidencian espacialmente en la duplicación de la superficie de espacio ocupado. En efecto, la ciudad cuenta con veintitrés manzanas, de las cuales dieci-

siete se encuentran totalmente edificadas (ver plano 3). Durante este período resulta relevante destacar la construcción del Hospicio o Convento de los franciscanos en las afueras de la ciudad, sobre la vía de comunicación con Cumaná.



El Convento barcelonés en honor a San Francisco de Asís, se inicia con una lenta construcción en 1739, y en el año de 1744 se levanta la capilla, la sacristía y dos salas anexas, con lo que comienza su utilización formal por parte de la orden religiosa. En este mismo período, durante el año 1748, se procede a edificar la iglesia de San Cristóbal de forma permanente, sobre la esquina sur-oeste de la Plaza Mayor, en el mismo lugar que antes ocupó la primera capilla de la ciudad.

Paralelamente a la consolidación del poder religioso, en estos años se produce el fortalecimiento de la actividad comercial con la habilitación de los puertos de la Barceloneta y La Galera, sobre las márgenes del río Neverí, ello favorece la instalación de la Real Compañía de Comercio Catalana, que conjuntamente con la Guipuzcoana conformarán el monopolio productivo y mercantil de la ciudad durante sus primeros años.

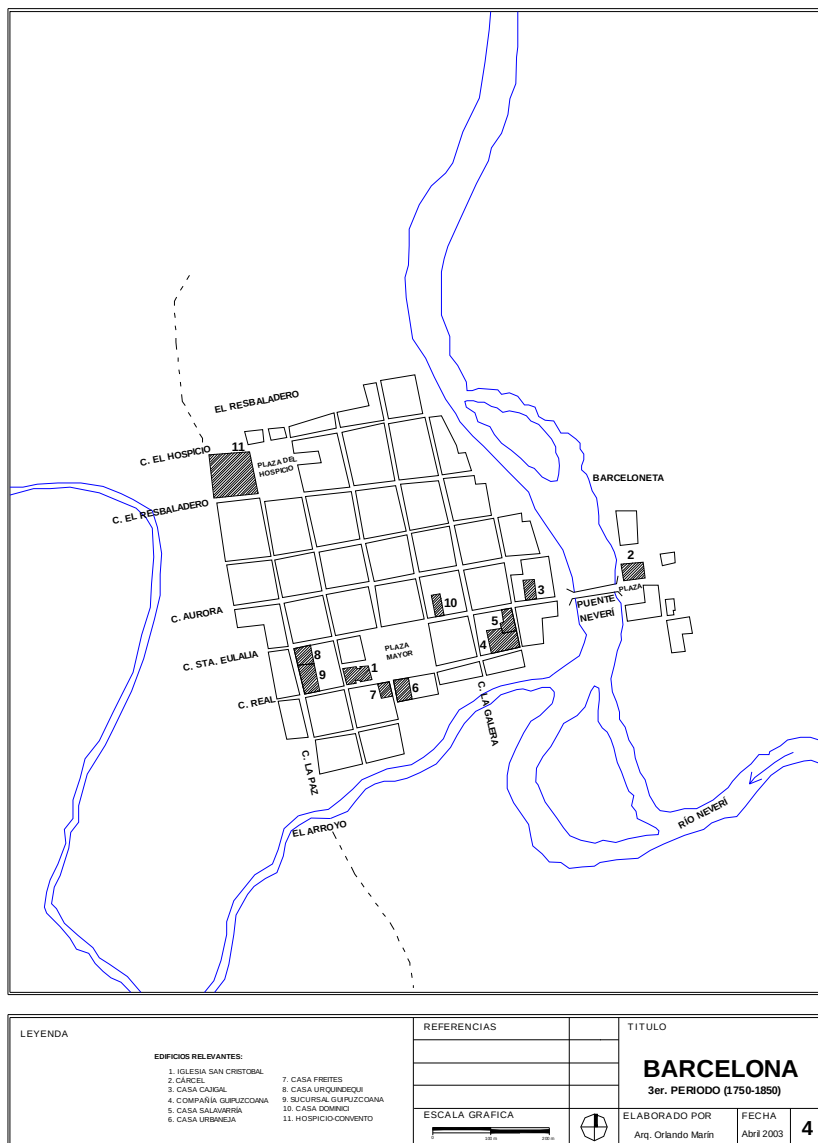
Los cambios señalados producen significativas modificaciones en el patrón urbano y en la dinámica de las actividades en Barcelona. En particular se incrementa la importancia comercial del eje de la calle Real, denominada anteriormente calle San Cristóbal, así como de la carretera a Cumaná y de las zonas próximas a los puertos fluviales, y principalmente a lo largo de la calle La Galera. En este sentido, continúan las tendencias de ocupación y expansión urbana y de las actividades productivas hacia el norte y hacia el río, lo que aumenta la demanda de nuevas áreas residenciales.

Resulta interesante destacar que durante el segundo período identificado la ciudad no se expande hacia el sector de El Arroyo, debido a lo pantanoso del terreno y a los factores antes mencionados, lo cual influyó en su crecimiento en otras direcciones.

En el año de 1761 la ciudad alcanza los tres mil habitantes, con lo que se septuplica su población original a noventa años de su fundación. A partir de este momento y hasta principios del siglo XIX, en aproximadamente cuarenta años, la ciudad quintuplica su población, rebasando para la época independentista, la cifra de quince mil pobladores.

Ciertamente, en el tercer período, comprendido entre 1750 y 1800, la ciudad sufre un proceso de crecimiento acelerado, con el que prácticamente se concluye la ocupación del actual casco histórico (ver plano 4).

Para el año de 1777 ya se ha inaugurado el cuarto claustro del Hospicio franciscano, y en 1783 se culmina la edificación de sus pisos superiores, quedando terminada la obra misionera. Paralelamente ha finalizado la fábrica de la iglesia de San Cristóbal en 1774, la cual



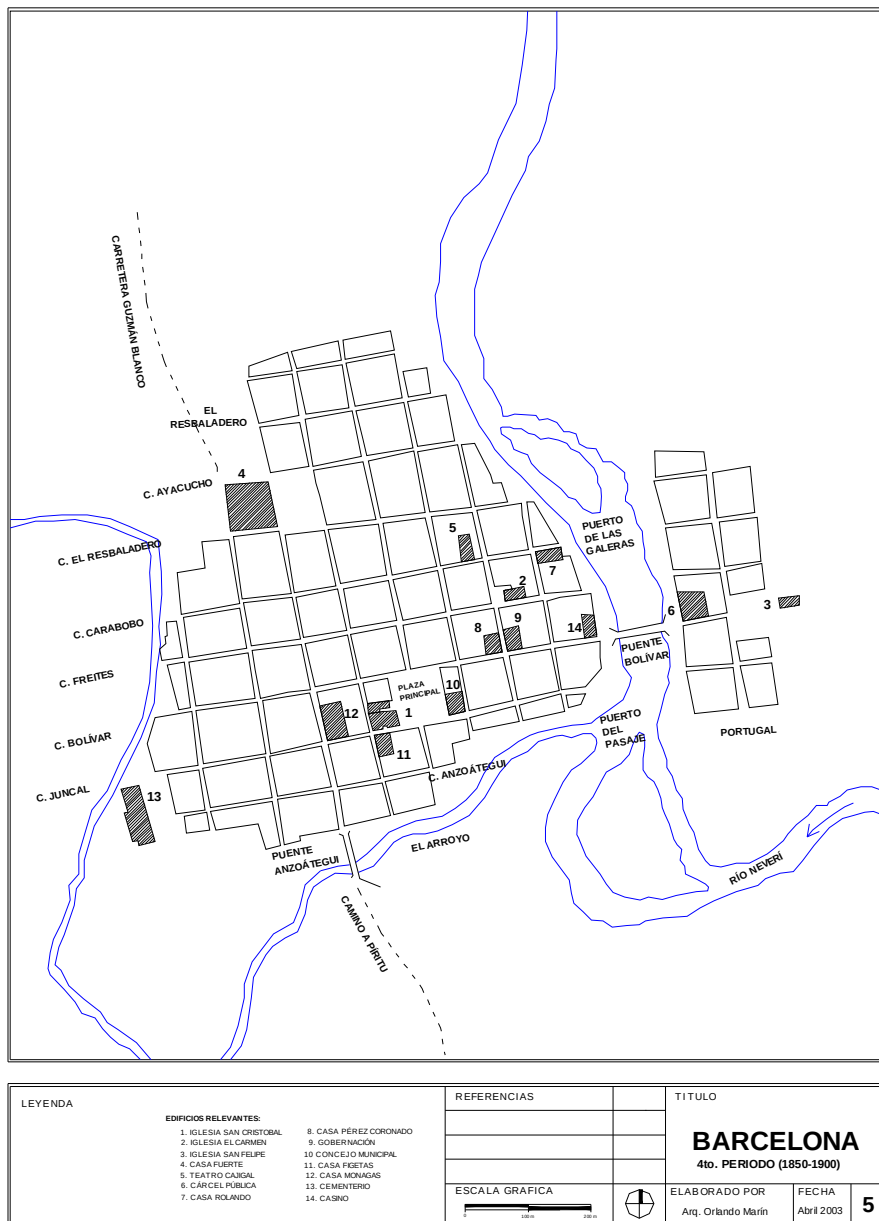
estuvo paralizada temporalmente entre 1766 y 1768 debido a un fuerte terremoto que destruyó las fachadas laterales. Durante este período, el comercio barcelonés continúa manteniéndose con cierta importancia a nivel local y regional, evidenciándose en la construcción de grandes mansiones por parte de la oligarquía criolla, que posteriormente tendría una importante presencia en los hechos históricos de la independencia. Entre estos edificios cabe destacar las casas de residencia de las familias Cagigal, Freites, Urbaneja, Anzoategui, Arquidegui, Dominici y Salavarría.

En relación a la estructura funcional de la ciudad debe resaltar-se la construcción del puente sobre el Neverí, Puente Portugal, en 1795, lo cual generó un fuerte crecimiento urbano en la orilla derecha del río sobre el barrio portuario de la Barceloneta o Portugal. En dicho sector se localizó la cárcel pública de la ciudad, que fue parcialmente destruida con el tendido del puente, y sirvió como casa de gobierno por un breve lapso.

Debido a la construcción de este puente se estimuló el desarrollo de las actividades comerciales en la calle Santa Eulalia, de forma paralela a la dinámica de la calle real. Ambos ejes, conjuntamente con la calle la Paz, antigua vía a Cumaná, representan los principales corredores de actividad urbana durante este período, conservando su importancia en la estructura de la ciudad hasta el presente.

En este mismo orden de ideas, la expansión de la actividad residencial genera la creación del barrio El Resbaladero, al norte de la ciudad, en las proximidades del hospicio franciscano. Paralelamente, se produce la ocupación de la orilla del Neverí, mientras que el río El Arroyo continúa siendo el límite sur de la ciudad. En este momento Barcelona cuenta con 44 cuadras o manzanas repartidas siguiendo el patrón reticulado colonial. Debe señalarse de igual forma, que el tamaño de la Plaza Mayor sigue reduciéndose a favor de actividades religiosas y comerciales, al mismo tiempo que se inicia una ligera deformación de la cuadrícula en el barrio El Resbaladero.

En el cuarto y último período identificado, hasta el año 1900, la expansión de la ciudad abarca la época de la Guerra Independentista y la primera mitad del régimen Republicano (ver plano 5). En los primeros veinte años del período, la guerra provoca grandes destrucciones en la estructura y morfología de la ciudad, siendo el principal hecho relevante la Batalla de Barcelona, en la que los patriotas utilizan el convento franciscano, a la entrada de la ciudad, como fuerte de defensa. Debido a ello posteriormente se bautizará a esta edificación, hoy en ruinas, como la Casa Fuerte a partir de 1817.



Entre otros elementos relevantes en el paisaje urbano de la época, cabe destacar la ampliación de la Iglesia de San Cristóbal y la edificación del Municipio sobre la antigua Plaza Mayor, llamada Plaza Principal, en el primer período republicano, por lo que dicho espacio se ve reducido sustancialmente y termina presentando una forma cuadrada. La otra plaza que permanece en la ciudad es la denominada Libertad, antigua Plaza Hospicio, dado que la actual Plaza Rolando no se construirá hasta la demolición de la manzana que actualmente ocupa, en los primeros años del presente siglo.

En los bordes de la Plaza Rolando se edifica el Teatro Nacional, hoy Cagigal, y la Iglesia del Carmen, en el año de 1895, el primero y a finales del siglo XIX, la segunda. En particular, debe destacarse que la iglesia o Ermita del Carmen, constituirá la sede de una nueva parroquia en Barcelona, cuya aspiración se remonta, como ya vimos, a los primeros años de fundación de la ciudad.

Durante el cuarto período se culmina la conformación final del casco histórico y se consolida el desarrollo de los primeros barrios periféricos, tales como El Resbaladero al norte, Cayaurima, Dos Caminos y San Pedrito o Buenos Aires al oeste; La Aduana y El Arroyo al sur; y Guamachito, Portugal y la Barceloneta es la margen derecha del río. El surgimiento y consolidación de los barrios en la otra orilla del Neverí incentiva la edificación de la Iglesia de San Felipe, en las proximidades de la cárcel pública.

Paralelamente se mejoran las vías de acceso a la ciudad a finales de siglo, con la construcción de la Carretera Guzmán Blanco, de conexión con Cumaná, el Puente Anzoategui en el camino hacia Píritu y la Carretera de Pozuelos, sobre la actual Avenida Cajigal. Las mejoras viales se acompañan con obras de mantenimiento para las infraestructuras de los puertos fluviales de El Pasaje y La Galera, y con la remodelación del puente sobre el Neverí, rebautizado Bolívar luego de la Guerra de Independencia.

Paralelamente se mejoran las vías de acceso a la ciudad a finales de siglo, con la construcción de la Carretera Guzmán Blanco, de conexión con Cumaná, el Puente Anzoategui en el camino hacia Píritu y la Carretera de Pozuelos, sobre la actual Avenida Cajigal. Las mejoras viales se acompañan con obras de mantenimiento para las infraestructuras de los puertos fluviales de El Pasaje y La Galera, y con la remodelación del puente sobre el Neverí, rebautizado Bolívar luego de la Guerra de Independencia.

El auge económico de la ciudad en la segunda mitad del siglo XIX, conjuntamente con su carácter de gobernación en la naciente

república y con las mejoras de su infraestructura de comunicaciones, modifican sustancialmente la estructura y dinámica de las actividades urbanas, lo que se evidencia en la instalación de un casino en la ciudad, la inauguración del cementerio en 1892, el funcionamiento de un colegio universitario entre 1885 y 1893, y la construcción de edificios públicos representativos tales como la Municipalidad y la Gobernación.

El desarrollo posterior de la ciudad, en general, y del centro histórico, en particular, ha sido condicionado por los cambios sufridos durante los últimos años del siglo XIX, en los que se define totalmente el patrón de localización de las actividades y la vocación funcional del centro como área mixta comercial y residencial, aunque la primera tiende a desplazar progresivamente a las viviendas como tendencia histórica.

La estructura funcional y morfológica de la ciudad de Cumaná

De forma similar al análisis de la ciudad de Barcelona en Venezuela, en el estudio de la estructura y diseño de Cumaná, resulta conveniente realizar algunas precisiones preliminares, antes de abordar de lleno su evolución urbana, con el objeto de comprender los factores condicionantes de este proceso.

En particular deben considerarse tres aspectos fundamentales. En primer lugar el carácter estratégico de la fundación de la ciudad, y consecuentemente su protagonismo político-institucional desde sus orígenes. Ello explica la presencia de diversas construcciones históricas civiles, militares y gubernamentales en el área central de Cumaná, y su localización final en tierra adentro dotada de abundantes recursos de agua dulce. Debe resaltarse que si bien este último elemento representó el motivo principal del primer asiento colonizador en las bocas del Manzanares, en el año de 1515, no constituye sin embargo, el motivo real de la última fundación de la ciudad en 1569, ya que éste obedece a razones de índole estratégica en la conquista de Tierra Firme y las costas de Paria.

El segundo aspecto que debe analizarse es el relativo a la existencia de varias fundaciones previas de la ciudad, y particularmente, la realizada por los dominicos en 1562. Dicha fundación y la correspondiente edificación del convento local de la mencionada orden religiosa, supuso un punto de partida, que fue consolidado - según las crónicas - en la fundación llevada a cabo por Serpa, quien reordenó el patrón

urbano del poblado existente aunque no modificó la localización del edificio religioso. Por estas razones, cabe afirmar que el convento dominico continuó siendo el centro principal del nuevo núcleo fundado, a la vez que constituía la divisoria norte entre la expansión urbana y los lotes de cultivos periféricos.

Finalmente, el tercer aspecto a señalar lo constituyen los elementos naturales y geográficos que marcaron el asiento de la ciudad. En efecto, dichos elementos representan los principales condicionantes del desarrollo urbano de Cumaná, lo cual a su vez, determina los límites del crecimiento y ordenación de la estructura física-espacial.

La localización de la ciudad entre el río Manzanares al sur, el río Seco o Madre Vieja al oeste y los cerros de El Caigüire al este, determinan el surgimiento y consolidación de un patrón axial, organizado en manzanas rectangulares, y amenazadas constantemente por las crecidas fluviales y particularmente, por el desbordamiento del brazo del río Seco en época de invierno tropical.

En este contexto, y bajo las condiciones señaladas previamente de fundaciones sucesivas de la ciudad, no se respetaron adecuadamente los criterios de planificación urbana contenidos en las ordenanzas de poblamiento, por lo que resulta válido afirmar la conformación atípica de la estructura de Cumaná dentro del patrón reticulado español.

Similarmente, debe señalarse la importancia de los fenómenos telúricos en la estructuración morfológica y vial de la ciudad. En este sentido, los sucesivos terremotos sufridos ocasionaron, la mayoría de las veces, la destrucción total o parcial de edificaciones precarias e inclusive de algunas estables, así como, provocaron la obligada renovación de sectores completos de la ciudad, con lo que se explican las variaciones de la malla vial urbana a través del tiempo.

En atención a las precisiones anteriores, se ha considerado conveniente dividir el estudio de la estructura urbana de Cumaná en cuatro períodos históricos, coincidentes con los principales momentos de cambio o consolidación de los patrones viales, así como de la dinámica de las actividades.

El primer período se inicia con el asiento definitivo de la ciudad en 1569 y abarca hasta el año 1673, fecha relevante en los orígenes de Cumaná, ya que en este año se culmina la construcción del Castillo de Santa María de la Cabeza hecho que permite afirmar la consolidación definitiva del centro poblado dentro de la red de ciudades de la Colonia.

El segundo período comprende una etapa entre 1674 y 1720, cuya relevancia se explica por la conversión de Cumaná en sede del

gobierno de la Provincia de Nueva Andalucía, reflejándose este situación en la construcción de una nueva fortaleza y en el asiento del poder político tras los muros del antiguo castillo.

En el tercer período, identificado entre los años 1721 y 1817, ocurren importantes cambios morfológicos en la ciudad, como consecuencia de los devastadores terremotos de 1766, 1794, 1797, 1802 y 1809. Asimismo, dicho período es coincidente con la Guerra Independentista, y probablemente constituya el momento más trágico en la historia urbana de Cumaná. Pese a ello la ciudad experimenta una notable expansión tanto en el área central como en sus zonas periféricas.

Finalmente, el cuarto período estudiado, abarca los años 1818 a 1898, entre los cuales la ciudad consolida su estructura actual con ligeras variaciones producto de los continuos movimientos tectónicos. En este período el centro histórico alcanza su máxima extensión urbana, constituyéndose en punto de partida para el posterior desarrollo de la ciudad.

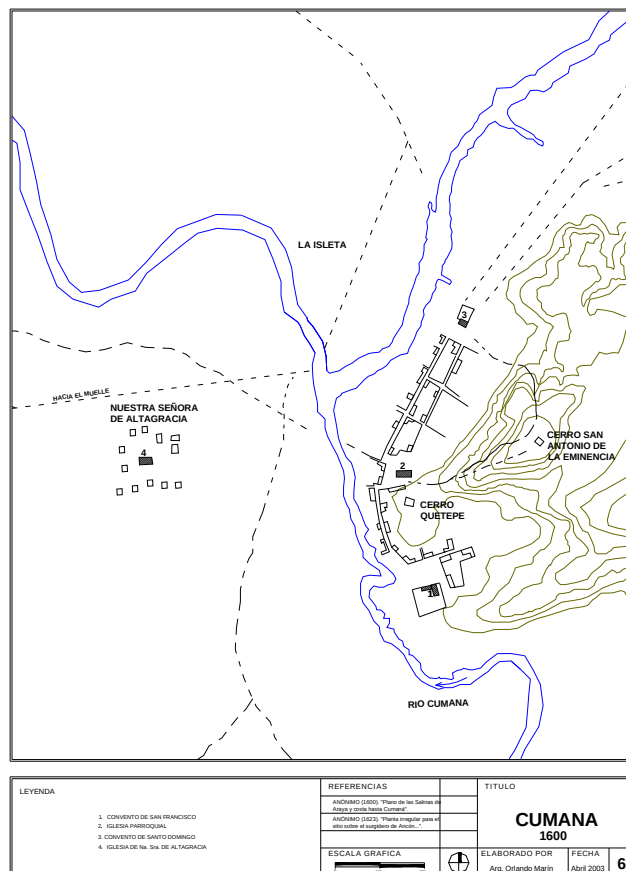
En concordancia con la división temporal descrita, resulta procedente iniciar el análisis espacial y funcional de Cumaná a lo largo de los diferentes momentos considerados. Como se ha señalado previamente, la fundación definitiva de la ciudad se realiza en la ribera del río Madre Vieja, sobre el asentamiento anteriormente fundado por los padres dominicos en 1562 (ver plano 6). Si bien las crónicas afirman que los nuevos conquistadores decidieron repoblar y reedificar la ciudad, modificando su trazado previo, ello sin duda no puede ser aplicado a la relocalización del ya existente convento religioso.

En efecto, la última fundación de la ciudad se realiza en las cercanías del edificio de los dominicos, por ser este el lugar más apropiado geográficamente, razón por la cual dicha construcción no se ubica en las afueras del centro poblado, según la usanza tradicional, y por el contrario, constituye desde el primer momento el punto focal de la estructura urbana. En particular, si bien el patrón de la nueva ciudad intenta ajustarse a una malla reticular, ello no resulta posible debido a las restricciones topográficas que imponían el cerro El Caigüire al este y las zonas pantanosas fluviales al oeste.

Por ello, desde sus inicios, la ciudad adopta una estructura axial, en la que resalta un eje principal constituido por la vía al mar o camino de Santa Catalina. En este sentido, el límite norte, en dirección al Golfo de Cariaco, está representado por dos elementos de carácter religioso-militar que permiten la defensa de la ciudad ante invasiones even-

*Ocupación del territorio y estructura urbana de los poblados cabecera
en el oriente venezolano*

tuales, el convento misionero, y la Batería o Reducto de la Candelaria localizada en el cerro Pan de Azúcar al noreste del poblado.



La localización de la Batería, constituye un aspecto importante en la fortificación de la ciudad. En concordancia con la tradición castellana, los elementos militares se ubican en zonas elevadas, con el objeto de permitir una amplia visión del horizonte. Por ello, en la medida en que Cumaná obtuvo mayor importancia como base de la conquista española y posteriormente como centro gubernamental, se observa la construcción sucesiva de varias fortificaciones, las cuales fueron construidas progresivamente sobre terrenos de mayor elevación.

Lo anteriormente señalado se constata con la construcción del Castillo de Santa María de la Cabeza, levantado por Sancho Fernández de Angulo en el cerro de Quetepe entre 1669 y 1673. Dicha fortificación fue ideada como una ciudad elevada en el límite sur de la ciudad, y dotada de una amplia plaza de armas conforme a su rango militar en el ámbito colonial.

Durante el primer período también se edifica el convento franciscano, cuya localización en la periferia sur de la ciudad, originara posteriormente el surgimiento del barrio de San Francisco. Esta edificación fue culminada en 1641 y su fachada, que aún se conserva, fue notablemente mas modesta que la del convento dominico, aún cuando la localización de la orden franciscana en Cumaná tuvo entre sus principales propósitos el de establecer un protagonismo paralelo al de la orden de Santo Domingo en Tierra Firme.

Adicionalmente a las dos edificaciones de carácter religioso citadas, resulta necesario mencionar la localización de una capilla dedicada a la advocación de la Virgen del Carmen, sobre uno de los ejes este-oeste de la ciudad y frente a un espacio no construido, de relativo tamaño, que servía de plaza principal de la ciudad, así como de ámbito abierto frente a la edificación de mayor valor nominal durante los primeros años.

En lo relativo a este aspecto, conviene señalar la inexistencia de una Plaza Mayor en la ciudad, y por tanto, la no obediencia formal a la normativa contenida en las ordenanzas de nuevas poblaciones. Este hecho confirma el carácter atípico de Cumaná y refuerza la hipótesis de la importancia de la fundación misionera sobre la posterior fundación civil. En efecto, si bien la plaza de la iglesia puede identificarse como espacio representativo de la nueva ciudad, en realidad el punto de mayor importancia durante estos primeros años, lo constituye la plaza alargada que permitía el acceso al convento dominico, y de la cual aún se conservan incipientes trazos de su forma original dentro de la actual estructura urbana. Paralelamente, debe mencionarse que la ocupación de los solares de la ciudad se realizó en forma dispersa, reservándose aquellos cuya localización resultaba relevante en el contexto urbano, para su desarrollo posterior. Ello evidenció la importancia de la ciudad desde sus orígenes, como núcleo político-religioso dentro del territorio colonizado.

Durante el primer período el desarrollo y expansión de la ciudad se produce en forma lenta, siendo notablemente afectado por el terremoto de 1641 cuyos resultados, particularmente su efecto sobre el caudal de los ríos, incentivó a los pobladores a mantener la orientación del crecimiento urbano en forma lineal a lo largo del eje principal y a procurar refugio elevado en el piedemonte del cerro El Caigüire.

La aseveración anterior se confirma al observar la estructura urbana de Cumaná durante el segundo período de análisis. En efecto, la ciudad se expande en todos sus sentidos pero principalmente en dirección al este y al norte, siguiendo una conformación axial ampliada con la aparición de una nueva calle que bordea el cerro El Caigüire.

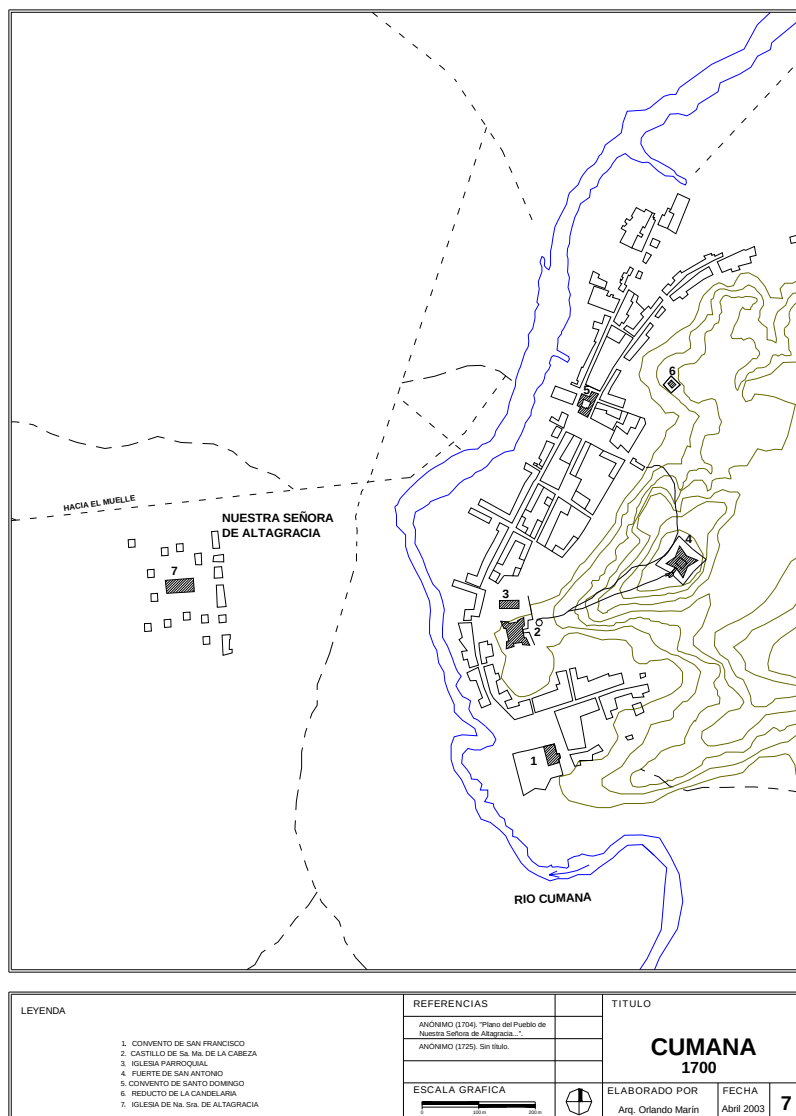
En este lapso Cumaná desborda el límite norte definido por el convento dominico, y simultáneamente avanza en dirección al convento franciscano. Bajo esta perspectiva, dichas edificaciones religiosas se integran definitivamente a la trama urbana y se inicia el desarrollo del barrio de La Chiclaná y del barrio de San Francisco al norte y al sur de la ciudad, respectivamente. Asimismo, la baja progresiva del caudal del río Seco permite la construcción de viviendas incipientes en su margen derecha con lo que se estructura la nueva unidad histórica del barrio El Toporo.

La consolidación de la ciudad durante el segundo período se ve reflejada en un aumento de las actividades comerciales a lo largo del eje central y en torno a las plazas urbanas. Ello ocurre paralelamente a la conversión de Cumaná en centro político de la gobernación de la Nueva Andalucía, siendo necesario habilitar el Castillo de Santa María de la Cabeza como residencia del gobernador a partir del año 1720 (ver plano 7).

El incremento sustancial del protagonismo político y comercial de Cumaná en el espacio colonial, determina la construcción de un nuevo y mejor equipado castillo, el cual se culmina en 1666. La nueva fortaleza de San Antonio de la Eminencia se edificó sobre el cerro El Caigüire, con una significativa elevación respecto a los elementos militares previos. Dicha edificación obliga a los pobladores a detener la construcción de las viviendas sobre el cerro, por razones de seguridad y defensa de las nuevas instalaciones.

Al finalizar esta segunda etapa la ciudad cuenta con 750 habitantes, lo cual demuestra que en un lapso aproximado de 150 años, la población se ha multiplicado en forma sostenida desde la llegada de las 23 familias que acompañaban al fundador Serpa, y que se unieron a las 17 familias que ya se asentaban en el poblado de los dominicos.

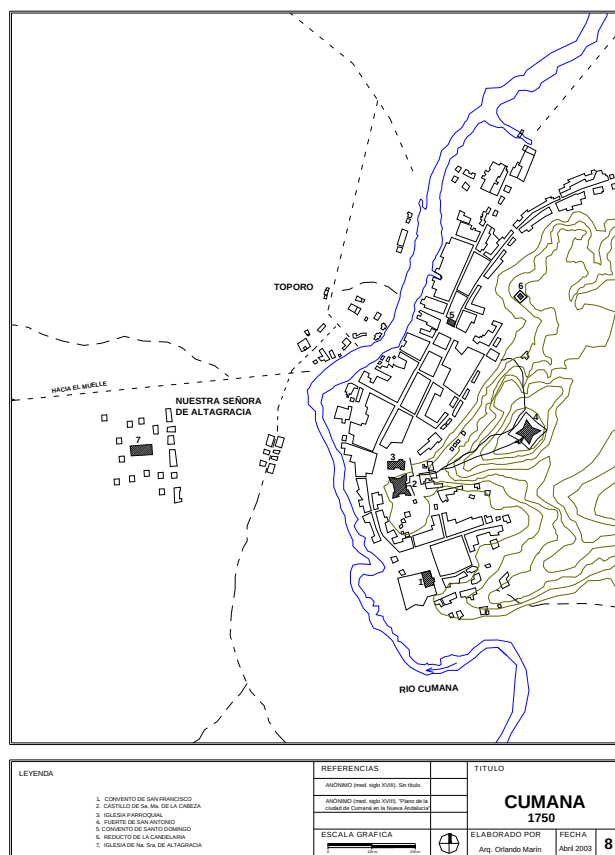
A lo largo del siglo aproximado que cubre el tercer período, la ciudad experimenta las mayores modificaciones en su estructura urbana, producto de los cinco terremotos sucesivos, y de la destrucción generada por la Guerra de Independencia en uno de los núcleos de mayor importancia estratégica para ambos bandos contendientes.



*Ocupación del territorio y estructura urbana de los poblados cabecera
en el oriente venezolano*

A pesar de lo expresado en el párrafo anterior, si bien hasta finales del siglo XVII la ciudad presenta un fuerte estancamiento demográfico y urbano, esta situación se revierte aproximadamente a partir del año 1750, en el que se contabiliza un número mayor a los cuatro mil habitantes, siendo esta cifra triplicada para el año de 1810.

Como ya se ha señalado, durante el tercer período la ciudad experimenta un fuerte crecimiento urbano, tanto en su área central como en las zonas periféricas (ver plano 8). En este orden de ideas se aprecia la estructuración definitiva del eje central desde el arrabal de San Francisco hasta el arrabal de La Chiclaná, a lo largo del cual y puntualmente en su tramo central, se disponen los principales espacios comerciales y de servicios de la ciudad.



El centro original de la ciudad o barrio de El Medio sufre cambios sustanciales en su morfología y estructura con la destrucción total o parcial de edificios relevantes como el convento dominico con el cambio de localización de otros como el antiguo santuario debido a la construcción de la Iglesia Matriz en el borde del cerro El Caigüire y con la aparición de nuevas construcciones tales como el Hospital Alcalá y el Cuartel para Tres Compañías.

Dentro de las nuevas construcciones en el casco central tiene particular relevancia el tendido del puente sobre el río Manzanares en el espacio ofrecido por el secado progresivo de su afluente. La existencia del nuevo puente permitió el surgimiento y consolidación del arrabal indígena de los guaiqueríes en el sector de El Salado al oeste de la ciudad el cual conjuntamente con el barrio indio de Los Cerritos, en las proximidades del cerro El Caigüire, y del barrio El Toporo a expensas del disminuido caudal del río Seco, determinaron la existencia de una estructura urbana de mayores dimensiones así como una mayor demanda de actividades comerciales y de servicios ubicada fundamentalmente dentro de la dinámica del casco central.

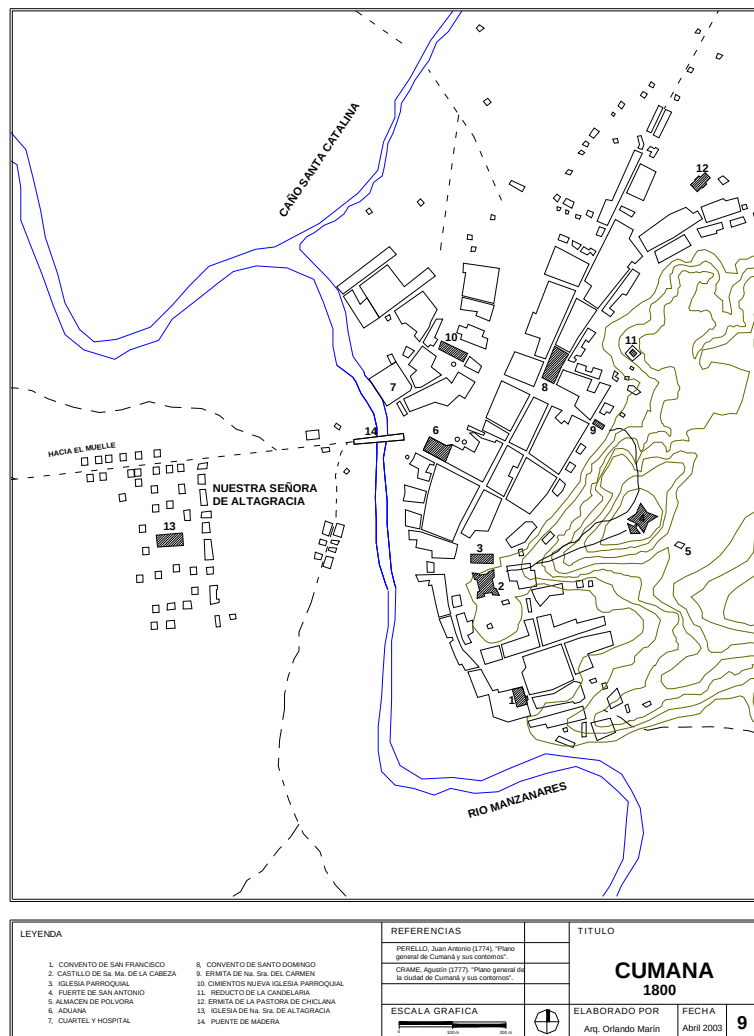
En particular los dos poblados indígenas mencionados se fundaron en el año de 1648 y en 1770 apenas contaban con siete casas cada uno y algunas chozas de barro y paja. Para finales del tercer período el barrio Guaiquerí de El Socorro presentaba 324 habitantes y contaba con una iglesia en advocación a Nuestra Señora de Alta gracia que era así mismo el nombre formal del poblado.

El poblado Guaiquerí se estructuró en forma de una retícula ortogonal y perfectamente simétrica, y presentó su mayor crecimiento urbanístico a partir de la inauguración del puente sobre el Manzanares en 1766, año en el que un terremoto destruye la antigua iglesia del asentamiento. La destrucción final de la iglesia ocurre, por razones similares, en 1853 paralelamente al cambio de nombre de la Plaza Guaiquerí por Plaza de García.

Durante el cuarto período el centro histórico de Cumaná alcanza su mayor expansión urbana, con la consolidación definitiva de los barrios El Toporo, San Francisco y la Chiclana (ver plano 9). En abril de 1839 un nuevo terremoto cambia la morfología de la ciudad, y en particular, destruye la iglesia Matriz localizada en la calle de La Ermita (hoy Rivero). Por esta razón se traslada el culto religioso público al convento de los dominicos hasta el año de 1853, en el que otro terremoto destruye también este edificio. La adversidad obliga a que la ciudad permanezca sin parroquia estable hasta 1862, cuando se inician los trabajos de construcción de la iglesia Matriz de Santa Inés en la Plaza de Armas del Castillo de Santa María, los cua-

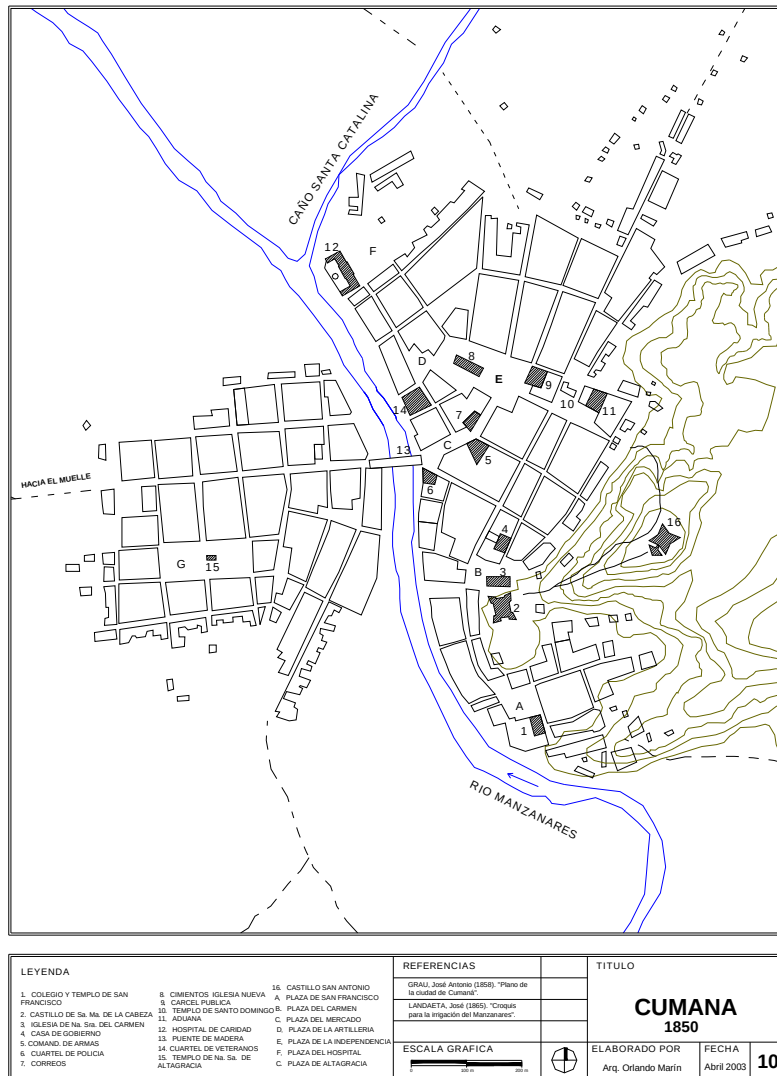
*Ocupación del territorio y estructura urbana de los poblados cabecera
en el oriente venezolano*

les culminan cuatro años después. Las torres de la nueva iglesia se edifican entre 1877 y 1879, y en 1889 se adorna la fachada con una amplia gradería.



Durante la primera mitad del siglo XIX, se inicia la obra del Colegio Nacional de Cumaná a partir de 1834 hasta el año de 1853. Dicho colegio funcionaba en el antiguo convento franciscano, desalojado a partir de la

Guerra de Independencia, el cual llegó a ser una de las principales instituciones educativas del país para su época. (ver plano 10).



Otro aspecto relevante en el cuarto período lo constituye la habilitación de un cementerio en las proximidades de la Iglesia de Santa Inés, dado que hasta 1828 resultaba corriente realizar los entierros en las numerosas iglesias de la ciudad. Dicho cementerio es sustituido por uno nuevo en 1847, denominado de La Santísima Trinidad ubicado contiguamente al anterior. En el año de 1940 ambos camposantos fueron unidos físicamente.

Finalmente durante el cuarto período debe destacarse el inicio de la construcción de un gran teatro para la ciudad en el barrio El Toporo. Dicha edificación se levantó entre 1893 y 1898, no llegando a culminarse debido a que los pobladores prefirieron transformar las instalaciones en una nueva iglesia, asiento de la futura parroquia al norte de la ciudad. Sin embargo, el destino final del edificio fue convertirse en la catedral de la ciudad, ya que en 1924 esta obtiene el grado de Diócesis, y la existente Iglesia de Santa Inés de inferiores condiciones, sólo pudo permanecer como sede mientras se culminaron los trabajos de esta nueva edificación de mayor capacidad.

Desde la perspectiva espacial y de la dinámica de las actividades durante el cuarto período la ciudad homogeiniza su trama urbana dado que la ocupación espacial en el centro histórico se ha completado y han quedado totalmente definidos los ejes viales. A partir de este momento el antiguo centro de Cumaná experimenta un fuerte proceso de expansión de la actividad comercial que en la mayoría de los casos y particularmente en el área del antiguo barrio de El Medio, genera el desplazamiento definitivo de las viviendas hacia zonas residenciales periféricas.

Análisis comparativo de las ciudades de Barcelona y Cumaná en Venezuela

El estudio de la estructura funcional y morfológica de las ciudades de Barcelona y Cumaná, desarrollado en los acápites precedentes, permite afirmar, que si bien ambos centros urbanos presentan un desarrollo relativamente paralelo en el tiempo a partir de sus respectivas fechas fundacionales, los resultados espaciales de dicho proceso evidencian significativas diferencias.

Desde la perspectiva de la conformación físico-espacial de ambas poblaciones, debe señalarse que tanto el patrón de la estructura urbana, el alineamiento de las edificaciones y el trazado de la vialidad presentan importantes diferencias originadas en gran medida por los respectivos ámbitos geográficos de asentamiento. En este sentido Cumaná se orienta en torno a un eje axial producto de su encerramiento natural entre la montaña y el río, mientras que

Barcelona se localiza en una extensa planicie fluvial, cuyo único impedimento a la extensión urbana lo constituye la margen izquierda del Neverí.

La presencia de los mencionados elementos geográficos condiciona la aplicación

formal de las disposiciones contenidas en las Ordenanzas de Felipe II, siendo evidente que en Cumaná se realiza un intento fundacional poco afortunado, mientras que en Barcelona el patrón reticular se mantiene inalterable hasta finales del siglo XIX pues las condiciones así lo permiten. Por lo tanto, la implantación o no de la normativa urbanística de la época, determina no sólo la incipiente estructura urbana de los primeros años, sino que definitivamente condicionará las posibilidades de expansión física y la dinámica de las actividades urbanas.

Resulta particularmente relevante mencionar que a finales del siglo XVIII, coincidentalmente ambas poblaciones logran vencer el obstáculo físico de los ríos, mediante el tendido de puentes, que permitieron la comunicación definitiva con las orillas opuestas. Ello, sin embargo, representa diferentes objetivos para los pobladores de cada ciudad, e igualmente genera distintas modificaciones estructurales en cada una. En Barcelona la nueva vía de comunicación supone un importante estímulo al desarrollo del área periférica y a sus actividades conexas, mientras que en Cumaná - con una menor vocación comercial a través del río- se incentiva la consolidación de los barrios adyacentes al área central y en menor medida de los pobladores indios de El Salado.

Lo anterior evidencia dos tendencias de crecimiento urbano del centro histórico, en tanto que en Barcelona el límite de crecimiento lo constituye básicamente el río, en una suerte de expansión exógena, en Cumaná se observa un patrón de crecimiento axial (o endógeno) limitado por un lado por el río Manzanares y por el otro por el Cerro El Caigüire que no permite que la retícula se desarrolle de manera tradicional, tal y como ocurre en el caso de consolidación de Barcelona. Otra prueba de esta significación se aprecia en que los barrios periféricos de Barcelona constituyeron hasta principios del siglo XX una prolongación físico-espacial cuyos rasgos morfológicos son semejantes a los del área central, en tanto que en Cumaná la diferencia estructural entre el casco central y el barrio El Toporo es contrastante, aspecto que se acentúa más si se compara con el trazado y morfología de los barrios indígenas.

Si bien la localización geográfica no es el único elemento que condiciona el patrón de crecimiento espacial, también hay que to-

mar en cuenta la dinámica urbana y la condición cultural imperante en la región que le imprime un carácter propio a la ciudad.

Desde sus inicios Barcelona constituyó un punto de avanzada de los conquistadores ante los pueblos hostiles. Sin embargo, la ciudad pierde rápidamente esta condición a medida que los conflictos son eliminados y se transforma en un núcleo comercial de importancia, debido a lo generoso de sus tierras y a su posición estratégica de enlace entre las gobernaciones de Nueva Andalucía y Venezuela.

Por el contrario, si bien Cumaná surge igualmente como una avanzada militar y religiosa en Tierra Firme, su carácter de primera ciudad y su temprana consolidación la convierten rápidamente en cabeza institucional y política de una región provincial. Ello se ve representado en la continua construcción de fortalezas y castillos, lo cual condicionó notablemente un desarrollo de espacios urbanos de una mayor diversidad espacial. Por su parte, el desarrollo de Barcelona no tuvo esa variedad de expresión en sus construcciones.

En razón de lo anterior, la dinámica de las actividades en Barcelona y la edificación de construcciones relevantes se organiza en torno a la Plaza Mayor, en tanto que en Cumaná su patrón de desarrollo es primordialmente lineal y no cuenta con un espacio emblemático de la jerarquía de la Plaza Mayor como ocurre en el caso de Barcelona.

Otro elemento morfológico de vital importancia son las edificaciones religiosas que en Cumaná sufrieron continuas mudanzas y traslados, siendo las iglesias de Barcelona, y particularmente la Iglesia Matriz, de asiento permanente física y temporalmente. Este hecho debe atribuírsele principalmente a los continuos terremotos ocurridos en Cumaná durante los lapsos estudiados, que obligaron a la modificación sistemática de la estructura urbana tanto de las edificaciones como de la trama vial.

Conclusiones

Como conclusión en concordancia con lo expresado en el análisis anterior, puede señalarse que ambas ciudades presentan procesos de crecimiento urbano paralelos cuyo modelo de crecimiento está determinado tanto por su localización geográfica a nivel regional como por las particularidades de los terrenos donde ambas ciudades se asientan. Así mismo, su función política en el marco de la colonización del Oriente de Venezuela se fundamenta en estrategias de ocupación del territorio distintas.

La cercanía de Barcelona a la Capitanía General de Caracas le confiere a aquella una connotación de complementariedad con respecto a ésta. En tanto que Cumaná no perderá su condición de *enclave* con respecto al Oriente del país.

Por estas razones, la evolución urbana de ambas ciudades y por ende, su estructura funcional, estará enmarcada por vocaciones comerciales y de componentes geopolíticos si no diametralmente opuestos, si muy distintos en esencia.

Igualmente, cabe destacar la gran influencia que tuvieron las reglamentaciones dictadas por la Metrópolis española para ordenar el proceso de fundación de nuevas ciudades. En los casos analizados puede observarse que si bien Barcelona es una de las más evidentes pruebas de su aplicación en las nuevas tierras. Cumaná, en cambio sufrió los embates de movimientos telúricos que forzaron las varias mudanzas de que fue objeto aunado a las restricciones naturales de su localización, tuvieron como resultado una evolución urbana que aún cuando trató de ajustarse a la normativa de la Metrópolis, la realidad le impuso un esquema de desarrollo en sus inicios diferente.

Por estas razones es importante subrayar la vigencia de las ordenanzas de Felipe II en 1573, cuya influencia es patente en el análisis de la actual estructura urbana de las ciudades a las que dieron origen, pues dicha trama fue el punto de partida para la expansión y crecimiento de dichos centros poblados.

De esta manera se puede apreciar que las reglamentaciones para las nuevas poblaciones contaban con una serie de principios urbanísticos, morfológicos y sanitarios que permitieron tener un orden y una organización a lo largo del proceso fundacional urbano de América Latina, dejando en ellas el sello indeleble de la simbiosis cultural entre las tradiciones del viejo mundo en los nuevos centros de población.

Es así como en la planificación moderna prevalecen aún los principios de organización que las Leyes de Indias concibieron hace más de 400 años, entre los más notorios que podemos encontrar están el principio de centralidad, la flexibilidad de la trama reticular y el embrión del concepto de la segregación de usos que signó de manera definitiva la planificación en el siglo XX.

APENDICE A

Los Descubrimientos, las Nuevas Poblaciones y la Pacificación

Los Descubrimientos

El primer grupo de artículos versa sobre “*el orden que se ha de tener en descubrir y poblar*”, el cual debe estar autorizado expresamente por la Corona, y bajo ningún concepto puede realizarse por particulares o por instituciones del gobierno español en América sin permiso, siendo severamente castigada la desobediencia a esta disposición.

La normativa de Indias establece como requerimiento que los nuevos descubrimientos tengan como fin el poblamiento permanente de los territorios, con lo que se evidencia una clara política de ocupación espacial basada en asentamientos estables, que permitan ir conformando una red urbana extensa y consolidada:

“...en lugar conviniente se pueble lugar despanoles si quiere disposiçion para ello y si no sea de Indios vasallos de manera que sean seguros.”

Esta orden se complementa con una advertencia de carácter humanitario para la protección de los grupos aborígenes existentes en el lugar, que se repite sistemáticamente en todos los apartes del texto analizado:

“Miren mucho por los lugares y puestos en que se pudiere hazer población de españoles sin perjuicio de indios”

Finalmente, la primera parte de las Ordenanzas se complementa con la descripción de un complicado procedimiento para realizar expediciones y ocupación de nuevas tierras, en el que resalta el interés de la Corona por generar una nueva toponimia para todo territorio explorado:

“...pongan nombre a toda la tierra a cada provincia por ssi a los montes y rios mas principales que en ellas quiere y a los pueblos y ciudades que allaren en la tierra y ellos fundaren.”

Las Nuevas Poblaciones

El segundo grupo de disposiciones está orientado a uniformizar la creación de nuevas poblaciones desde la perspectiva de ordenación territorial y urbana. En particular, se define una clara política de expansión y con-

solidación territorial, dado que las Ordenanzas establecen severas limitaciones a la realización de nuevas expediciones mientras no se asienten firmemente los núcleos urbanos previamente fundados:

“antes que se conçedan descubrimientos ni se permita hazer nuevas poblaciones asi en lo descubierto como en lo que se descubriere se de orden como lo questa descubierto....se pueble asi de españoles como de indios y en lo poblado se de asiento y perpetuidad...”

Una vez consolidada la ocupación territorial se favorece la expansión hacia nuevas áreas limítrofes, con lo cual se promueve una política de ocupación sistemática y no demasiado rápida, dirigida a la consolidación de las nuevas ciudades y el dominio paulatino de las diferentes regiones. Desde la perspectiva territorial, ello favorece la ocupación de las regiones de mayor accesibilidad, las cuales obtendrán la localización de las ciudades primadas del esquema urbano, y consecuentemente, la organización administrativa del espacio.

“haviendose poblado y dado assiento en lo questa descubierto paçifico y debaxo de nuestra obediencia se trate de descubrir y de poblar lo que con ellos confina y de nuevo se fuere descubriendo.”

En los párrafos subsiguientes se establecen los requisitos para la localización de las nuevas ciudades, en relación a un conjunto de criterios geográficos, higiénicos, económicos, estratégicos y climáticos, tal y como se aprecia en las siguientes transcripciones:

“y tengan buenas entradas y salidas por mar y por tierra de buenos caminos y navegación para que se pueda entrar fácilmente y salir comerçar y gobernar socorrer y defender”

“...se elijan en parte adonde tengan agua çerca...y que tenga çerca los materiales que son menester para los edificios...”

“...elijan en lugares medianamente lewantados...y haviendose de edificar en la ribera de qualquier rio sea de la parte del oriente...”

“No se elijan sitios para pueblos en lugares maritimos por el peligro que en ellos ay de cossarios y por no ser tan sanos...”

De acuerdo con lo expresado, es posible señalar que la política de ordenamiento territorial diseñada en las Ordenanzas se fundamenta, por una parte, en la progresiva consolidación de la ocupación espacial, y por otra, en la organización jerárquica del sistema de núcleos urbanos.

La jerarquía urbana se promueve mediante la fundación de pueblos cabeceras, y otros administrativamente dependientes, que actuarán como centros regionales en las nuevas provincias y comarcas que se incorporen al imperio. Asimismo, se limita la creación de ciudades portuarias por las razones señaladas previamente, lo cual también representa un patrón jerárquico de ocupación territorial.

*Ocupación del territorio y estructura urbana de los poblados cabecera
en el oriente venezolano*

“...elijanse sitios para fundarse pueblos caveceras y subjetos.”

“...algunos buenos y principales puertos y destos solamente se pueblen los que fueren necesarios para la entrada comercio y defensa de la tierra.”

Las Ordenanzas obligan de forma expresa a la creación de una red de ciudades sujeta a estrictas jurisdicciones territoriales y de dependencia, diferenciándose los núcleos en las categorías de “ciudad”, “villa” y/o “lugar”, lo que condiciona el régimen administrativo interno de los mismos.

“Elegidos los sitios para lugares, caveceras se elijan en su comarca los sitios que pudiere haver para lugares, subjetos y de la jurisdicción de la cavecera...”

“el governador...declare el pueblo que se a de poblar si a de ser ciudad villa o lugar...”

Similarmente se establece un patrón territorial disperso, mediante la obligación de separar espacialmente las ciudades fundadas, con lo que se refuerza la intención de generar una red urbana bien estructurada.

“...que por lo menos disten los limites de dicho territorio cinco leguas de qualquier ciudad villa o lugar despañoles que antes estuviere poblado...”

En apartes posteriores de las Ordenanzas se fijan las magnitudes mínimas de población y extensión territorial para los nuevos asentamientos, lo que permite establecer los parámetros básicos de tamaño y densidad urbana.

Se obliga a que cada nueva población se funde al menos con treinta vecinos, y que a cada uno de estos le corresponda una vivienda y solar para su establecimiento permanente, en el que puedan mantener un número específico de animales de cría para su sustento. Cada vecino representa un número promedio de habitantes que varía según el área geográfica, y comprende a los individuos dependientes del cabeza de familia, así como, a los esclavos e indios encomendados a su servicio.

“...que por lo menos tenga treynta vecinos y que cada uno dellos tenga vna cassa...”

“Declaramos que se entienda por vecino el hijo o hija o hijos del nuevo poblador o sus parientes dentro o fuera del quarto grado teniendo sus casas y familias distintas y apartadas y siendo cassados y teniendo cada vno cassa de por sí.”

En lo referente a las dimensiones del núcleo urbano se establece un área de forma regular de treinta kilómetros cuadrados, que permita un fácil reparto de los lotes de terreno.

“se le den quatro leguas de termina y territorio en quadra o prolongada segun la calidad de la tierra acaeciére...”

En el aspecto de ordenación y morfología urbana las Ordenanzas establecen una serie de criterios, que definen desde la forma de repartición de

las tierras hasta el procedimiento de trazado y alineamiento de calles y manzanas, sin descuidar las dimensiones parcelarias iniciales.

La repartición se realiza en tres grandes grupos de sectores dentro del área definida como urbana. Estos sectores corresponden a la trama urbana propiamente dicha, a los ejidos municipales y a las tierras comunes para el cultivo, y se localizan en forma progresiva desde el centro hacia la periferia del término urbano.

“El dicho termino y territorio se reparta en la forma siguiente saquese primero lo que fuere menester para los solares del pueblo y exido componentes y dehesa...el resto de dicho territorio y termino se haga quatro partes la una dellas que cogiere sea para el questa obligado a hacer el dicho pueblo y las otras tres se repartan en treynta suertes para los treynta pobladores de dicho lugar.”

“Los pastos del dicho termino sean comunes alçados los frutos excepto la dehesa boyal y conçeçil.”

Los solares de la nueva población a repartir entre los fundadores se diferencian en peonías y caballerías. La categorización responde a las dimensiones adjudicadas a cada caso, con lo cual una peonía representaba 400 metros cuadrados y una caballería 800 metros cuadrados. Ambas categorías son entregadas gratuitamente a los vecinos, quienes pasan a ser propietarios, con la obligación de cultivar y edificar en dichos terrenos.

“Es una peonia solar de cinquenta pies en ancho y ciento en largo”

“Vna cavallería es solar para cassa de çien pies de ancho y doçientos de largo y de todo lo demás como çinco peonias...”

Una vez conocidas las dimensiones del asentamiento y de las parcelas que lo componen, resulta procedente iniciar el análisis de la organización espacial y morfológica de la trama urbana propuesta.

Como se ha señalado anteriormente, el patrón urbano que se adopta es el reticular, el cual debe ser trazado bajo parámetros geométricos lo más estrictos posible, aunque es bien sabido que ello distó mucho de ocurrir en la mayoría de las ciudades fundadas en América.

El trazado urbano se realiza mediante un plan preestablecido que consta de tres elementos fundamentales: las plazas, las vías y la distribución parcelaria, siendo el primero de estos el que origina y ordena el desarrollo urbano, tal y como se aprecia en las siguientes transcripción:

“...se haga la planta del lugar repartiendola por plaças calles y solares a cordel y regla començando desde la plaça maior y desde alli sacando las calles a las puertas y caminos principales y dexando tanto compas abierto que aunque la población vaya en gran creçimiento se pueda siempre proseguir en la misma forma...”

La morfología de la nueva ciudad es definida a través de un conjunto de disposiciones urbanas y arquitectónicas referentes a la orientación, ancho, dimensiones, elementos de ornato y tipología de las edificaciones que deben procurarse para la traza de calles y plazas de la población.

La Plaza Mayor, como ya mencionamos, representa el elemento urbano que inicia y ordena el posterior desarrollo del asentamiento, como espacio físico en el que convergen los edificios y actividades más importantes de la nueva población. Ella constituye la primera parcelación en ser trazada y a partir de la misma se genera la ocupación del resto del territorio decretado como urbano. De esta forma, la Plaza Mayor introduce un elemento de centralidad, cuya orientación y localización ha condicionado el patrón de crecimiento de todas las fundaciones españolas planificadas en América.

La Plaza Mayor americana es un espacio abierto, muy diferente al caso peninsular; es un cruce de caminos en el que convergen las rutas de mayor accesibilidad de la ciudad y las principales actividades, es un lugar amplio destinado al intercambio y al encuentro. Por ello, la plaza presenta una localización preferentemente central, excepción hecha en las ciudades costeras.

En las nuevas fundaciones la Plaza Mayor no se origina generalmente por la supresión de uno de los módulos de las manzanas originales, sino que se enmarca en una gran variedad de espacios diferentes, que muestren la riqueza urbana infinita del patrón adoptado. Del mismo modo, se promueve la creación de un sistema de plazas públicas, cuya localización y dimensiones se definen expresamente.

“La plaça maior de donde se a de començar la población siendo en costa de mar se deve hazer al desembarcadero del puerto y siendo en lugar mediterraneo en medio de la población la plaça sea en quadro prolongada que por lo menos tenga de largo vna vez y media de su ancho...”

“La grandeça de la plaça sea proporcionada a la cantidad de los vecinos...teniendo respecto con que la población puede creçer no sea menor que doscientos pies en ancho y trescientos de largo ni mayor de ochocientos pies de largo y quinientos y treynta pies de ancho de mediana y de buena proporçion es de seiscientos pies de largo y quatrocientos de ancho”

“A trechos de la población se vayan formando plazas menores en buena proporcion adonde se han de edificar los templos de la yglesia maior parroquias y monasterios...”

La planta de las calles debe partir de la Plaza Mayor en forma ortogonal y siguiendo criterios de alineamiento, dimensiones y ornato que favorezcan la higiene y circulación urbana.

“De la plaça salgan quatro calles principales una por medio de cada costado de la plaza y dos calles por cada esquina de la plaça las quatro esquinas de la plaza miren a los quatro vientos principales...”

“Toda la plaça a la redonda y las quatro calles principales que dellas salen tengan portales porque son de mucha comodidad... las quatro calles que salen de la plaça por las quatro esquinas salgan libres a la plaça sin encontrarse con los portales retrayéndolos de manera que hagan lazera derecha con la calle y plaça.”

“las calles en lugares fríos sean anchas y en los calientes sean angostas pero para defensa adonde hay caballos son mejores anchas.”

Las Ordenanzas también contemplan disposiciones acerca de la construcción y localización de edificaciones principales y viviendas comunes. En particular, estas disposiciones reflejan una gran preocupación morfológica y estética, así como, un evidente interés por jerarquizar el espacio urbano en torno a elementos puntuales religiosos y de gobierno, procurando el surgimiento de hitos en la ciudad. Los principales elementos definidos son la iglesia mayor y otros templos parroquiales, los usos institucionales y los centros asistenciales.

Especial mención se debe hacer al hecho de que los servicios hospitalarios eran generalmente atendidos por las ordenes religiosas, siendo común su ubicación en los mismos conventos y monasterios en las inmediaciones de la ciudad.

“Para el templo de la yglesia maior parroquia o monasterio se señalen solares los primeros despues de las plaças y calles y sean en ysla entera de manera que ningun otro edificio se les arrime...”

“Para el templo de la yglesia maior siendo la población en costa se edifique en parte que saliendo de la mar se vea...”

“En la plaça no se den solares para particulares dense para fabrica de la yglesia y cassas reales... y edifiquense tiendas y cassas para tratantes...”

“Señalase luego sytio y solar para la cassa real, cassa de concejo y cavildo y aduana y ataraçana junto al mesmo templo...el ospital para pobres y enfermos sea enfermedad que no sea contagiosa se ponga junto al templo... para los enfermos de enfermedad contagiosa se ponga ospital em parte que ningun viento dañoso passando por el vaya a herir en lo demas población..., y si se edificare en lugar lewantado sera mejor.”

“El sitio y solares para carnicerías pescaderías tenerías y otras ofiçinas que se caussan ynmundicias se den en parte que con façilidad se puedan conserbar sin ellas.”

Como se puede apreciar por lo anterior, las reglamentaciones para las nuevas poblaciones contaban con una serie de principios urbanísticos, morfológicos y sanitarios que permitieron tener un orden y una organización a lo largo de todas la tierras conquistadas, que signaron de manera definitiva el patrón de crecimiento en Latinoamérica.

Aún hoy en la planificación moderna prevalecen los principios de organización que las Leyes de Indias concibieron hace 450 años,

entre los mas notorios son el principio de centralidad, el patrón reticular, y la segregación de usos.

La Pacificación

Este aspecto concierne a la forma como la Corona Española debía enfrentar el problema con la población indígena y su proceso de sometimiento e inserción a las costumbres españolas, en cuyo caso no se tratarán en esta oportunidad.

APENDICE B

La ocupación del territorio y el proceso fundacional de poblados cabecera en el Oriente venezolano.

Como ya ha señalado, las incursiones en territorio continental se remontan a la presencia de españoles en la boca del río Cumaná en 1509, con el fin de asegurar la provisión de agua para la población de Cubagua.

En septiembre de 1515, Fray Diego de Córdoba y Juan Gareto llegan a las márgenes del río con un grupo de misioneros franciscanos y dominicos, e inician la edificación de dos conventos, con el propósito de adoctrinar a las tribus existentes en la zona. Pero esta primera experiencia estable es destruida por la rebelión de los indios entre 1520 y 1522, motivada por las prácticas esclavistas de los pobladores de Cubagua. El alcance territorial de la revuelta llega incluso despoblar momentáneamente el asentamiento de la Isla durante algunos meses.

En marzo de 1521, arriba a Tierra Firme una segunda expedición al mando de Gonzalo de Ocampo, con el objetivo de someter a los indios, así funda para ello una nueva población de avanzada, denominada Nueva Toledo “a media legua del río Cumana arriba”. En julio de ese mismo año, en su visita al mencionado asentamiento, Fray Bartolomé de Las Casas apunta “que ni que la llamase Sevilla no lo poblarían los indios y que si el clerigo hubiese tardado en llegar, los indios se hubieren amotinado.”

La presencia de Fray Bartolomé de Las Casas aminoró la rebeldía indígena, pero a la partida de éste y de Gonzalo de Ocampo, los indios arrasaron nuevamente con el precario asentamiento, a causa de los excesos del encargado, Francisco de Soto, coexistiendo así el pueblo de los franciscanos sólo entre marzo y octubre de 1521.

Nuevamente los españoles intentan la ocupación del nuevo territorio con el envío de la expedición de Jácome Castellón, en mayo de 1523, dado que la insuficiencia de agua potable en Nueva Cádiz se agrava. Castellón permanece hasta 1533 con 50 a 60 vecinos, y funda una nueva fortaleza en la boca del río, hoy en día conocida como las ruinas de Los Castillitos, destruida por el terremoto de 1530.

Para el año de 1543 se aprecia un grave retroceso en el proceso de ocupación territorial español. El abandono definitivo de Nueva Cádiz a causa de un devastador huracán y de las razones económicas ya señaladas, conduce igualmente al descenso de la población en el asentamiento de Tierra Firme y a la posterior concentración de gran parte de la población en Margarita.

Esta situación se revierte luego de casi veinte años, con la llegada del dominicano Fray Francisco de Montesinos al río Cumaná, donde funda Nueva Córdoba. Este último núcleo subsistirá azarosamente con 17 familias, hasta el arribo de dichas costas, de una expedición comandada por Diego Fernández de Serpa en 1569, quien procuraba fundar la gobernación de la Nueva Andalucía en estos territorios.

Fernández de Serpa descubre *“Una ciudad que se intitula Nueva Córdoba que esta situada y fundada en parte no comoda ni conveniente a la salud y conservación de los pobladores de ella”*. Asimismo, no halló en *“esta dicha población casas formadas, ni traça de pueblo, ni veçindad ordenada.”*

En razón de sus apreciaciones, el nuevo conquistador decide que *“por estar esta ciudad de la Nueva Córdoba situada en la ribera del río Cumaná de cuya derivación puede tomar nombre la dicha ciudad, le ha parecido reedificarla y poblarla dejando y señalando en ella cuarenta vecinos...los veintitrés sean de los que trajo el en su armada y los demás los hallo en esta dicha poblacion.”*

La nueva ciudad de Cumaná es el único asentamiento que permanecería con solución de continuidad, dotada de 40 familias y 150 casas de paja y caña, de todos los intentos de ocupación española en Tierra Firme hasta el momento, convirtiéndose en la sucesora de Margarita como base de operaciones para la consolidación de la ocupación espacial del oriente. Ocho años antes, en 1561, el “Tirano” Lope de Aguirre llega a Margarita y modifica notablemente el patrón de localización.

Los numerosos crímenes de Aguirre obligan a la población insular a agruparse y conformar nuevos núcleos de población para su defensa. En 1562 se puebla el valle de Santa Lucía con la fundación espontánea de La Asunción, estableciéndose así, el primer asentamiento urbano relevante en el interior de la Isla.

La Asunción, junto con la posterior fundación del puerto de Pampatar, representa el único centro urbano estable en Margarita

hasta 1760, por lo que comúnmente es mencionada por los pobladores, y en las crónicas como *La Ciudad*, erigiéndose en sede del gobierno insular desde 1570, con un alcance administrativo limitado exclusivamente a la isla.

Llegado a este punto, resulta evidente que la ocupación espacial española en la subregión, se limita forzosamente al área insular, y a Cumaná como punto de avanzada territorial en Tierra Firme. Una vez consolidado este último núcleo, se posibilita la expansión de la dominación española, aún con grandes restricciones, iniciándose el desarrollo de la segunda etapa de la conquista en el sector continental.

La nueva etapa de ocupación se emprende por la necesidad de obtener una vía de comunicación terrestre de forma permanente entre la recién creada Gobernación de la Nueva Andalucía y la de Venezuela. Las oportunidades se reducían ostensiblemente por la belicoidad de las tribus indígenas de los Píritus, Cumanagotos y Palenques, habitantes de la franja formada por los Cerros del Marqués, que comprendía un extenso territorio entre el Unare y el Neverí.

El antecedente inmediato de esta segunda fase, lo constituye el intento llevado a cabo por Jerónimo Ortal en 1535 con la fundación del efímero poblado de San Miguel del Neverí, llamado río Guatapanare por los Cumanagotos. Este poblado no subsistió más que unos pocos meses, debido a las diferencias entre sus fundadores.

Posteriormente, tanto el Gobernador Fernández de Serpa, como los gobernadores de la provincia de Caracas, envían numerosas expediciones para la conquista de la cuenca del Neverí en los años de 1570, 1579, 1582 y 1583. De esta forma se fundan las nuevas poblaciones de Santiago de los Caballeros, San Francisco de Nuestra Señora de los Angeles y Puerto Píritu, entre las principales. Todos estos asentamientos subsistieron por breves lapsos de tiempo, siendo imposible consolidar un centro urbano permanente en este territorio hasta el último decenio del siglo XVI.

El primer núcleo urbano estable en esta extensa área es fundado en 1586 por Cristóbal Cobo, por instrucciones de Luis de rojas, nuevo Gobernador de la Provincia de Venezuela. El nuevo asentamiento, localizado cerca de las bocas del Neverí, se denominó San Cristóbal de la Nueva Ecija de Cumanagoto, siendo esta última palabra el de uso corriente, por la presencia del poblado en tierras de Cumanagotos.

El asentamiento se mantuvo gracias a la ventaja bélica de la expedición. Sin embargo, el regreso de Cobo a Caracas, el Gobernador de Nueva Andalucía reclamó y obtuvo la jurisdicción del poblado, a la vez que fundó un nuevo núcleo en sus proximidades, llamado Nuestra Señora

de la Victoria, el cual se mantuvo durante dos años, hasta el cambio de gobernador.

Los subsiguientes gobernadores de Cumaná, promueven una agresiva política de ocupación y consolidación territorial para mantener la frontera en el Unare con la fundación de Clarines y otros pueblos. Sin embargo, estos núcleos tampoco persisten, y a finales del siglo XVI tan sólo Cumanagoto y el recién fundado San Juan de Uchire, por García Carrasco en 1599, alcanzan a mantenerse y perdurar en el territorio que se extiende entre Cumaná y Caracas.

La situación descrita persiste hasta la llegada de Juan de Urpí u Orpín, quien pretende fundar la gobernación de la Nueva Cataluña, en los territorios comprendidos entre Cumaná y Caracas. En 1638, Orpín funda la ciudad de Nueva Barcelona del Cerro Santo, en la margen derecha del río Neverí, próxima a la ciudad de San Cristóbal de los Cumanagotos.

Nueva Barcelona se desarrolló en planta cuadrada, en concordancia con las disposiciones contenidas en las Ordenanzas de 1573, y la Plaza Mayor de la ciudad orillaba al río, siendo utilizada equivalentemente como muelle de carga.

La muerte prematura de Orpín, el fracaso del resto de las fundaciones que realizó (v.g. Nueva Tarragona) y las ambiciones territoriales de Cumaná, evitaron el surgimiento y consolidación de la gobernación de la Nueva Cataluña, siendo su único núcleo urbano estable en el tiempo el de Nueva Barcelona. Sin embargo, este asentamiento perdura apenas hasta 1671, año en el que el Gobernador Sancho Fernández de Angulo fusiona a las dos ciudades existentes en la cuenca del Neverí.

Existe una fuerte discusión sobre el motivo de la fusión de Nueva Barcelona y San Cristóbal de los Cumanagotos. En relación a ello, es posible afirmar que dadas las condiciones de inestabilidad en este extenso territorio, no resultaba conveniente la defensa individual de los dos asentamientos, distanciados entre sí por tan sólo dos kilómetros. Igualmente, se han mencionado como causas, las persistentes inundaciones en épocas de invierno, así como, la existencia de disputas territoriales entre ambos vecindarios, razón por la cual se procedió a unirlos en una única población.

La consolidación del nuevo centro poblado, denominado Nueva Barcelona del Dulce Nombre de Jesús, permitió finalmente la ocupación de las cuencas del Unare y el Neverí, y la continuidad territorial entre Cumaná y Caracas, constituyéndose en el centro urbano de mayor desarrollo, así como en lugar de avanzada para las posteriores expediciones, debido a su

particular localización estratégica y a sus excelentes posibilidades de comunicación con el resto del sistema de ciudades que comenzaba a estructurarse.

Referencias

- Alcalá, Antonio y Pedro Elías Marcano, 1956: *Consectario de la Ciudad de Cuman, Venezuela*: Poligráfica.
- Archivo General de Indias, Sevilla. Sección de Indiferencia General, Legajo 427, Libro XXIX. Última edición: Facsímil Ministerio de la Vivienda de España. Instituto de Cultura Hispánica.
- Carlos I (1521). “Cédula General para la fundación de ciudades en Indias”.
-----1529: “Instrucciones y Reglas para Poblar”.
-----1542: “Las Leyes Nuevas”.
- Felipe II, 1573: “Ordenanzas de Descubrimiento, Nueva Población y Pacificación”
- Fajardo, Ángel, 1992: *Cinco Siglos de Cartografía en Venezuela*, Caracas: Servicio Autónomo de Geografía y Cartografía Nacional.
- Gasparini, Graciano, 1991: *Formación Urbana de Venezuela, Siglo XVI*, Caracas: Armitano Editores.
- Gómez, José Mercedes, 1973: *Orígenes Históricos de la Ciudad de Cumaná*, Caracas: CORPORIENTE.
- IPC Instituto del Patrimonio Cultural, 2000: *Cuadernos del Patrimonio Cultural*. Caracas: IPC, Serie Inventarios.
- Martínez Mendoza, Jerónimo, 1965: *La Fecha de la Fundación de Cumaná*. Caracas: Separata del Boletín de la Academia Nacional de la Historia.
- Menéndez, José Miguel, 1989: *Pueblos de esta Tierra: Cumaná*, Caracas: Fondo Editorial CONICIT-Universidad Central de Venezuela.
- Ramos Martínez, José A., 1966-1980: *Memorias para la historia de Cumana y Nueva Andalucía*, Cumaná: Editorial Universitaria de Oriente, 2 vol. 3ª ed.
- Sillet, A. y Leszek Zawisza, 1987: “Cumaná-ciudad” en *Inventario del Patrimonio Arquitectónico Venezolano*, registro S-F.5-1-V, ficha N° 1/17 (mimeo) Caracas: Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas, Universidad Central de Venezuela.
- Torres de Mendoza, 1887: Colección de documentos inéditos de Indias relativos al *Descubrimiento, Conquista y Organización de las Antiguas Posesiones Españolas de América y Oceanía*.

Roberto Rodríguez

- Vegas, Federico y otros, 1984: *El Continente de Papel. Venezuela en el Archivo de Indias*. Caracas: Ediciones Fundación Neumann.
- Zawisza, Leszek, 1989: *Arquitectura y Obras Públicas en Venezuela, Siglo XIX*, Caracas: Ediciones de la Presidencia de la República. 3 tomos.

Organización territorial de la actividad turística en la zona
metropolitana de Toluca, Estado de México. Un avance
teórico conceptual

Jorge Humberto Trujillo Rincón

Resumen *Abstract*

En este artículo se propone una forma de organizar la actividad turística en el territorio del estado de México, a partir de una escala regional, y desde la perspectiva en que el territorio y su organización influyen en la movilidad y distribución de los flujos turísticos; es decir, juegan una función estratégica para facilitar u obstaculizar las actividades económicas.

A way of organising tourist activity within the State of Mexico is proposed, starting on a regional scale, from the perspective that the territory and its organisation have an influence on the mobility and distribution of tourist flows. They play a strategic role in facilitating or obstructing economic activity.

Palabras clave: *Key words:*

Turismo, organización territorial, flujos turísticos *Tourism, territorial organisation, tourist flows*

Introducción

El Programa Nacional de Turismo 2001–2006 (2001) es el instrumento vigente de planeación considerado normativo para la administración pública e indicativo para los sectores privado y social. En este instrumento, el Gobierno federal reconoce al espacio turístico como Centro Turístico Seleccionado (CTS) siempre que cuente con más de 2,000 cuartos de hotel de 1 a 5 estrellas; sea capital de una entidad federativa o una ciudad con más de 200,000 habitantes con importante desarrollo de actividades de negocios y recreativas; sea una localidad donde el turismo represente una de las principales actividades económicas; participe en alguno de los programas de desarrollo de la Secretaría de Turismo (Mundo Maya; Barrancas del Cobre; En el corazón de México o Centros de Playa) o constituya un complejo turístico integralmente planeado por el FONATUR. Con base en la anterior, la Secretaría de Turismo tiene registrados a 74 CTS, de los cuales, el número se reduce a 55 en la medida que son éstos los que aportan datos en forma regular, aunque para noviembre de 2003, el Sistema de Información Turística muestra información de 48.

Como se puede advertir el modelo de planeación turística de la Secretaría de Turismo solo registra Playas y Ciudades, por lo que deja a un lado, otras estructuras territoriales como la rural y/o la natural, así como otras modalidades de espacio turístico como la selva, la montaña o el desierto. En este sentido, aunque no se puede hablar de una clasificación con validez mundial, para el caso de Latinoamérica, el Instituto Panamericano de Geografía e Historia propone la siguiente (Ducci, 2001):

- a) Fincas aisladas: menos de 15 grupos
- b) Aldeas y caseríos: de 15 a 150 habitantes
- c) Pueblos: de 151 a 1,500 habitantes
- d) Villas: de 1,501 a 10,000 habitantes
- e) Ciudades: de 10,001 a 100,000 habitantes
- f) Grandes Ciudades: de 100,001 a 1,000,000 habitantes
- g) Metrópolis: más de 1,000,000 habitantes

Con base en lo anterior, me permitiré señalar dos cosas: por un lado, tal clasificación definida a partir del tamaño de su población reconfiguraría la clasificación de los CTS, mientras que la mención del concepto de Metrópolis podría aplicar a Tampico, Querétaro, Ciudad de México, Puerto Vallarta, Cuernavaca, Cancún, Pachuca, Monterrey, Aguascalientes, Torreón, Zacatecas, Guadalajara, Tolu-

ca, Tijuana, Puebla, Saltillo, Cuautla, Colima, Mérida, Tlaxcala, Tepic, Veracruz, San Luis Potosí, Tuxtla Gutiérrez, Xalapa y Oaxaca (Cabrero, Ziccardi y Orihuela, 2003).

Tabla No. 1. Tipología de CTS en México

Tipología	Sitios	
Playa		24
C. I. P.*	Bahías de Huatulco, Cancún, Ixtapa - Zihuatanejo, Loreto y Los Cabos	5
Centros de Playa	Acapulco, Cozumel, La Paz, Manzanillo, Mazatlán, Puerto Vallarta, Veracruz - Boca del Río	8
Otros	Costalegre, Ensenada, Guaymas - San Carlos*, Isla Mujeres*, Nueva Vallarta*, Playa del Carmen*, Puerto Escondido, Puerto Peñasco*, Encón de Guayabitos*, Rosarito, San Felipe*.	11
Ciudades		40
Grandes	Distrito Federal, Guadalajara y Monterrey	3
Del Interior	Aguascalientes, Campeche, Cocoyoc - Tequesquitengo - Oaxtepec*, Colima, Cuernavaca*, Cuernavaca, Culacán*, Chihuahua*, Durango, Guanajuato, Hermosillo, Ixtapán de la Sal, León, Mérida*, Morelia, Oaxaca, Pachuca, Palenque*, Pátzcuaro*, Puebla, Querétaro, Saltillo*, San Cristóbal de las Casas, San Juan de los Lagos*, San Luis Potosí, San Miguel de Allende, Taxco, Tepic, Tequisquapan, Tlaxcala, Toluca, Torreón*, Tuxtla Gutiérrez, Valle de Bravo, Villahermosa, Xalapa*, Zacatecas	38
Fronteñizas	Ciudad Juárez, Matamoros*, Mexicali*, Nogales*, Nuevo Laredo*, Piedras Negras*, Reynosa*, Tecate*, Tijuana	9

Nota: C. I. P., S: Centros Integrados Planificados

* Sin información en el Sistema Nacional de Información Turística.

Los CTS referidos se concentran en dos tipos de espacios: playa y ciudad. Según el mismo Programa Nacional de Turismo (PNT) 2001 - 2006, la distribución de los cuartos para el año 2000 es del 58% en playas y 42% en ciudades. En otro nivel, la distribución del mismo concepto en los seis tipos de espacios turísticos muestra que Centros de playa, Grandes ciudades y Ciudades fronterizas localizan a 3 de 4 cuartos de hospedaje, mientras que las ciudades del interior representan la habitación restante.

Además, históricamente, la política turística en México ha sido congruente con las expectativas de la demanda internacional, en particular, la de Norteamérica. En esta dirección se debe destacar la importancia del sistema de aeropuertos nacionales como puertas de entrada para las visitas de turistas internacionales. Según las cifras de 2002 del Sistema Nacional de Información Turística (SNIT), en Cancún, Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y Tijuana se registra el 58.2% de las llegadas internacionales. Es manifiesta su importancia, aunque la Secretaría de Turismo reporta que el turista interno gasta 6 de cada 7 partes de la derrama generada por turis-

mo. Para un análisis territorial preliminar de la actividad turística en México se cruzaron las variables de cuartos disponibles, con porcentaje de ocupación hotelera y turistas – noche con la tipología oficial de espacios turísticos. El resultado es el siguiente:

La contabilidad del Sistema Nacional de Información Turística registra un total de 80,624,648 cuartos disponibles; un promedio nacional de ocupación hotelera de 49.61%, y un total de 81,622,472 turistas noche en nuestro país.

Según datos de 2001, solo los Centros Integralmente Planeados (CIP's) y las Grandes ciudades se encuentran por encima de la media nacional en cuanto a porcentaje de ocupación hotelera, en 4 y 3 puntos porcentuales, respectivamente. La relación anterior hace posible que tanto CIP's, Centros tradicionales de playa y Grandes ciudades concentren el mayor número de turistas noche.

Los datos aportados en materia de localización de CTS; su clasificación en una tipología que privilegia solo a las playas y las ciudades y que las sub-clasifica discrecionalmente; la forma como están distribuidos los cuartos y sus efectos en términos de ocupación hotelera y turistas – noche; el funcionamiento de la infraestructura aeroportuaria para las llegadas internacionales y el aumento poblacional en los núcleos urbanos denominados metrópolis ponen en perspectiva la necesidad de organizar el territorial nacional a partir de un criterio regional con miras a vincular las metrópolis o “grandes ciudades” con centros de playa, de tal manera que se configuren recorridos terrestres que alarguen las estadías y distribuya el gasto turístico en el territorio.

Desde el punto de vista de las variables vertidas, la zona metropolitana de la ciudad de México (ZMCM) es el punto central y juega una función importante como núcleo emisor de visitantes (excursionistas y turistas) hacia todos los CTS. Sin embargo, a pesar de disponer de fortalezas en los ámbitos de infraestructura, vialidades, servicios turísticos y complementarios, entre otros, no ha sido capaz de aprovechar aquellos recursos y servicios localizados en su periferia con el fin de lograr que el turismo tenga efectos regionales. En ese sentido, la ZMCM colinda con los Estados de México, Morelos, Tlaxcala, Hidalgo y Puebla. La tipología oficial identifica a los siguientes CTS:

Al revisar los CTS mencionados, queda otra vez manifiesta la limitación de una tipología tan poco representativa de esos espacios, ya que, si consideramos la posibilidad de combinar algunos criterios como los del Instituto Panamericano de Geografía e Historia, la clasificación de ciudades de acuerdo a su función económica y, con

base en estas, incluir también la jerarquía planteada dentro del sistema de ciudades, la clasificación quedaría así:

Tabla No. 2. Área de influencia de la ZMCM			
Entidad	Tipo	CTS	
Distrito Federal	Grandes ciudades	Ciudad de México	
Hidalgo		Pachuca	
México	Ciudad del interior	Toluca, Valle de Bravo e Ixtapán de la Sal	
Morelos		Cuernavaca, Cocoy.-Tequesq.-Oaxt., Cuautla	
Puebla		Puebla	
Tlaxcala		Tlaxcala	

Fuente: Elaboración propia con base en el PNT 2001 – 2006.

Las características presentadas en la Tabla No. 3 sugieren la importancia de las ciudades capitales de esos estados ubicadas dentro de un primer anillo, tal y como se muestra en el mapa siguiente:

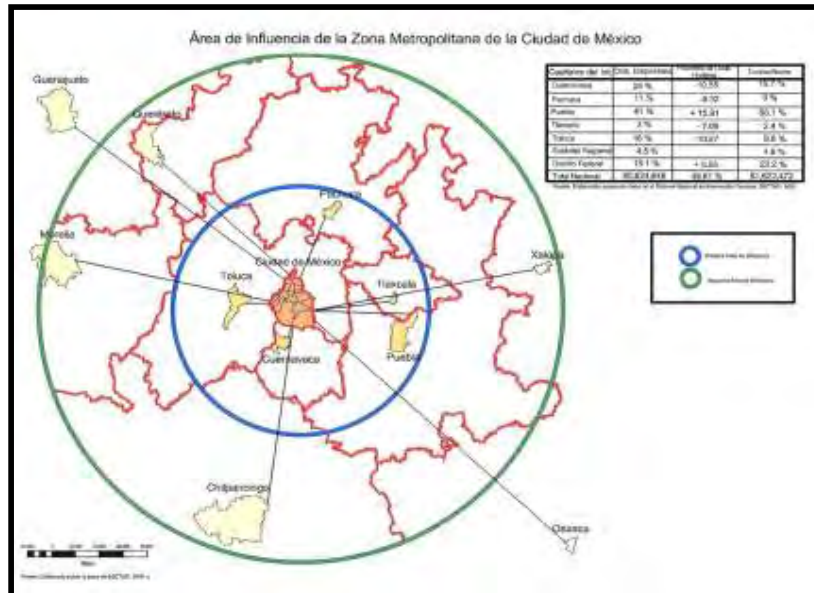
Tabla No. 3. Área de influencia de la ZMCM					
Entidad	CTS	Población	Función	Jerarquía	
D.F.	Ciudad de México	Metrópoli	Folclt.-administr.	3° nivel	
Hidalgo	Pachuca	Metrópoli	Folclt.-administr.	3° nivel	
México	Toluca	Metrópoli	Folclt.-administr.	3° nivel	
	Valle de Bravo	Ciudad	Turística y recreo	1° nivel	
	Ixtapán de la Sal	Ciudad	Turística y recreo	1° nivel	
Morelos	Cuernavaca	Metrópoli	Folclt.-administr.	3° nivel	
	Cocoyoc-Tequesquingo-Oaxtepec	Ciudad	Turística y recreo	1° nivel	
	Cuautla	Ciudad	Comercial	1° nivel	
Puebla	Puebla	Metrópoli	Folclt.-administr.	3° nivel	
Tlaxcala	Tlaxcala	Metrópoli	Folclt.-administr.	3° nivel	

Fuente: Elaboración propia con base en el PNT 2001 – 2006.

Hasta ahora, la segmentación de los CTS nos ha llevado a las ciudades capitales, de éstas, las que mayor interés me representan son aquellas que se ubican dentro del primer anillo, es decir, dentro de un rango de una hora y media de recorrido. Al hacer una revisión de tales CTS en el Sistema Nacional de Información Turística del 2002 obtuve lo siguiente:

Con relación a las cifras totales de cuartos disponibles y turistas noche señaladas, los registros son bajos para las 5 ciudades capitales, ya que reportan solo el 4.5% y 4.6% del total nacional, respectivamente. Sin embargo, de todas esas ciudades capitales merece especial atención Puebla, ya que representa el 41% de cuartos disponibles y el 60% de los turistas noche de las cinco ciudades,

mientras que en el rubro de % de ocupación hotelera representa casi 16 puntos porcentuales más que el promedio nacional (49.6%).



El orden de las cinco ciudades capitales consideradas tanto en cuartos disponibles como en turistas noche es el siguiente: 1) Puebla, 2) Cuernavaca, 3) Toluca, 4) Pachuca y 5) Tlaxcala. No obstante, son interesantes dos cosas: primero, que a excepción de Puebla, las otras cuatro ciudades están por debajo de la media nacional en cuanto a % de ocupación hotelera y segundo que Toluca, a pesar de tener una posición media con relación a las otras ciudades capitales, es el CTS con menor promedio de ocupación hotelera ya que se ubica 10.6 puntos porcentuales debajo de la media nacional mencionada en el párrafo anterior.

En otras palabras, a pesar de que la Ciudad de México registra casi una cuarta parte de los turistas noche de nuestro país y es la Metrópoli más poblada de México, cuatro de las cinco ciudades capitales ubicadas dentro del primer anillo no han logrado capitalizar tales oportunidades a fin de transformarlas en mejores dividendos para su propia actividad turística. Según el II y III Foro Nacional de Competitividad Turística llevados a cabo en septiembre de 1999 y

octubre de 2000, las presentaciones de Guanajuato, Puerto Vallarta, Querétaro, Sinaloa y Tabasco, así como otros casos del extranjero mostrados en el mismo evento, se hace énfasis en las cinco fuerzas competitivas señaladas por Porter (1999), lo que señala una fuerte tendencia a asociar la competitividad de destinos turísticos a aspectos micro-económicos entre los que destacan la demanda, la organización comercial, la estrategia y financiamiento, entre otros.

Interesante es que las referencias presentadas en estos eventos desconozcan al territorio como otro de los factores de competitividad de los destinos y lo pasen desapercibido tal y como se refiere el estudio de Cabrero, Ziccardi y Orihuela (2003). Considero que tal desconsideración, ha ocasionado tres situaciones:

Primero, la tipología oficial utilizada en el Programa Nacional de Turismo muestra aportaciones muy limitadas a la planeación, gestión y posicionamiento turístico de la gran diversidad nacional de CTS. Por las características históricas del Estado y la estructura federal, la gestión turística nacional ha diseñado “desde arriba” los programas regionales y ha pasado por alto un análisis territorial más efectivo.

Segundo, es evidente y demostrable que tales ciudades disponen de los componentes necesarios para motivar el desplazamiento turístico (infraestructura y servicios básicos; servicios y equipamiento turístico y de ocio, y atractivos turísticos) pero también es cierto que, a pesar de esto, tales ciudades no han logrado desarrollar una gestión efectiva que les permitan manejarse como destinos competitivos.

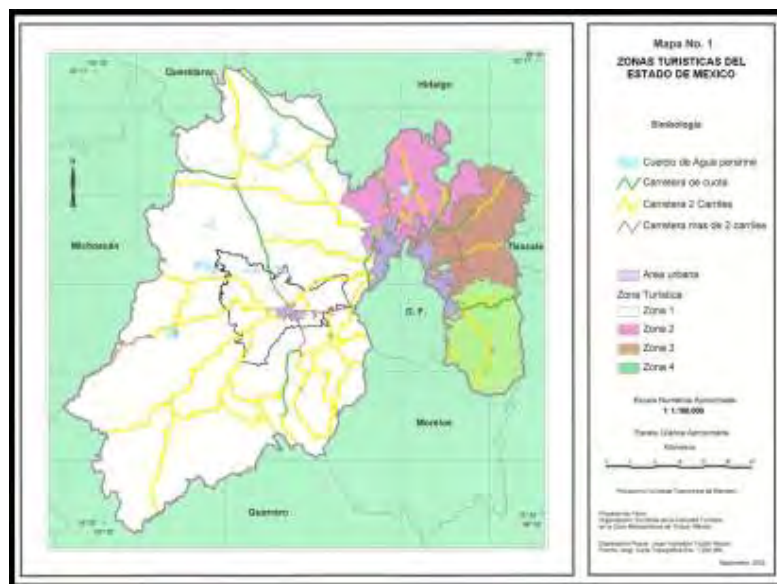
Tercero, a pesar del esfuerzo, Cuernavaca, Toluca, Pachuca y Tlaxcala no han logrado incorporarse de manera exitosa a alguno de los circuitos turísticos terrestres como Mundo Maya hacia el suroeste; o bien hacia los Tesoros Coloniales en el centro – norte o hacia Acapulco en el sur, debido a las dificultades que implica su localización geográfica.

Por tales motivos y después de revisar el cuadro comparativo contenido en el Mapa que muestra el área de influencia de la ZMCM, considero que Toluca es el CTS en el que se pueda realizar un estudio de caso de las ciudades capitales localizadas en el primer anillo a partir de la ciudad de México.

Toluca es una zona metropolitana que varía en su cobertura a partir del criterio usado para su análisis. Para este caso, el criterio está sustentado en la regionalización turística del Estado de México que muestra 4 grandes regiones, tal y como a continuación se observa:

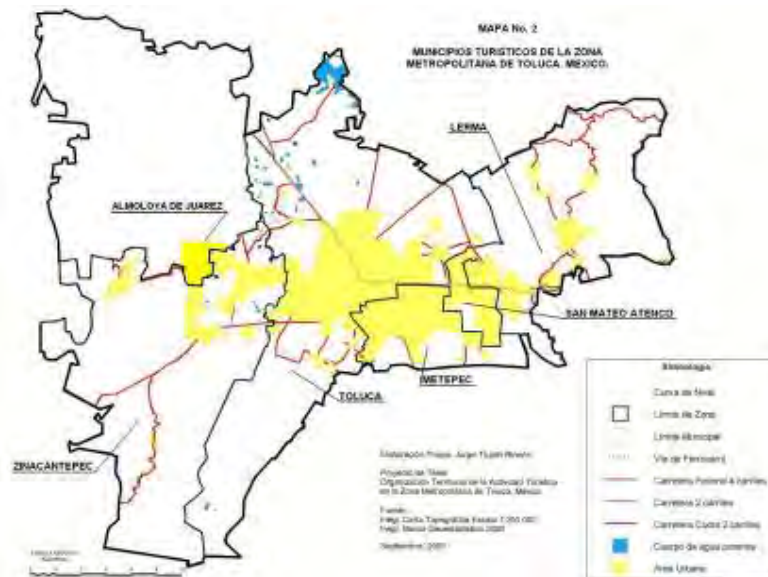
Organización territorial de la actividad turística en la zona metropolitana de Toluca, Estado de México. Un avance teórico conceptual

En la propuesta de regionalización mencionada, se considera que Ocoyoacac tiene una dinámica de recreación y excursionismo propia, así como los municipios de Capulhuac y Santiago Tianguistengo que forman parte del concepto de Pueblos Típicos del Centro. Por tal motivo, la zona metropolitana de Turismo quedará constituida por aquellos municipios que forman parte del área urbana y que, considero, dan sentido a su actividad turística, es decir, Toluca, Metepec, Zinacantepec, Almoloya de Juárez, Lerma y San Mateo Atenco, tal y como se observa en el mapa siguiente:



Toluca forma parte de un corredor de traslado (Boullón, 1985) por el cual se desplazan flujos de transportes de mercancías y personas que provienen de la zona metropolitana de la ciudad de México hacia otros núcleos del poniente de la entidad como Valle de Bravo, Ixtapan de la Sal y Atlacomulco, o del país como Zitácuaro, Mich., Morelia, Mich., Querétaro, Qro. y Guadalajara, Jal..

Según el Instituto de Información Geográfica y Catastral del Estado de México, es un núcleo que reporta un crecimiento urbano de 1976 a 1989 del 8.5% anual lo que le llevó para esas fechas a pasar de 2,465.51 Has. a 7,117.17 Has., mientras que en los siguientes 11 años (1989 – 2000) aumentó la variación anual a 11.3% y su superficie a 23,107.17 Has..



Por otro lado, las estadísticas oficiales de la Dirección General de Turismo del Gobierno del Estado de México identifican un perfil del visitante del cual 1 de cada 10 pernocta, mientras que los otros 9 presentan una estancia de horas; 9.8 de cada 10 son nacionales; y en cuanto a los motivos más importantes del desplazamiento 54% son por diversión; 34% son por negocios y 12% por cultura. En cuanto a la oferta de hospedaje de categoría turística en la entidad, la misma Dirección General de Turismo reporta lo siguiente:

Como se puede apreciar, para 2002, el 10.3% de los establecimientos de hospedaje de la entidad están localizados en los municipios de Toluca y Metepec, mismos que forman parte central de la zona metropolitana en estudio. Sumado a lo anterior, existe una oferta de recursos que mezcla museos, arquitectura civil y religiosa, áreas naturales, un volcán, gastronomía, mercados, etc., todo esto apoyado en una estructura urbana que permite apoyar la hipótesis de que la Zona Metropolitana de Toluca es un área preferentemente urbana que cuenta con la infraestructura, los transportes, los atractivos y la planta para motivar el desplazamiento de turistas, sin embargo, la sola existencia de tales componentes no le han convertido en un espacio preferencial de la economía generada por el turismo. En este sentido, se parte del supuesto de que tal situación

está relacionada con el grado de articulación de los componentes mencionados reflejado en la movilidad y distribución de los flujos turísticos en ese espacio, de tal manera que éstos lo perciban como turístico.

Tabla No. 6. Municipios con mayor número de establecimientos de hospedaje

Lugar	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	1. de la Sal	1. de la Sal	1. de la Sal	1. de la Sal	1. de la Sal	1. de la Sal	1. de la Sal	1. de la Sal
2	47	41	41	41	42	39	45	52
3	Toluca	Toluca	Toluca	Toluca	Toluca	Toluca	Toluca	V. de Bravo
4	38	30	30	34	35	33	35	45
5	V. de Bravo	V. de Bravo	V. de Bravo	V. de Bravo	V. de Bravo	V. de Bravo	V. de Bravo	Toluca
6	28	29	29	29	31	30	30	45
7	Tehuacan	Tehuacan	Tehuacan	Tehuacan	Tehuacan	Tehuacan	Tehuacan	Tehuacan
8	27	27	27	27	27	27	27	33
9	Nesca	Nesca	Tehuacan	Nesca	Escapote	Escapote	Escapote	Tehuacan
10	12	3	4	13	15	15	5	27
11	Escapote	Escapote	Nesca	Tehuacan	Toluca	Nesca	Nesca	Escapote
12	11	11	13	12	15	14	14	20
13	V. de Bravo	Jepicacán	Escapote	Escapote	Nesca	Tehuacan	Motegón	Nesca
14	11	10	11	11	14	12	3	14
15	Tehuacan	Tehuacan	Tehuacan	Tehuacan	Tehuacan	Motegón	Tehuacan	Motegón
16	11	0	0	10	12	12	0	12
17	Tehuacan	Motegón	Motegón	Motegón	Motegón	Tehuacan	Tehuacan	V. de Bravo
18	9	9	9	10	11	11	10	11
19	Tehuacan	Tehuacan	V. de Bravo	V. de Bravo	V. de Bravo	V. de Bravo	V. de Bravo	Tehuacan
20	9	8	9	8	11	11	10	12
Total	333	323	305	320	321	423	423	454

Fuente: Gobierno del Estado de México, 2003

Lo anterior apunta hacia el eje teórico de la organización del territorio como visión que permita identificar y evaluar las limitaciones, problemas y potencialidades de los componentes del sistema turístico encontrados en la zona metropolitana de Toluca. Para tal fin, se considera que el objetivo general de la investigación es examinar la organización de la actividad turística en la zona metropolitana de Toluca, México, por medio de la exploración de sus componentes y de su articulación territorial a fin de conocer su relación con la movilidad de los flujos turísticos y su percepción como destino. Ese objetivo implica a tres objetivos particulares:

Primero, dentro de la estructura: analizar las características, localización y distribución de los componentes de la actividad turística identificados en la zona metropolitana de Toluca.

Segundo, en el proceso: analizar el comportamiento y la movilidad de los turistas hacia el interior de la zona metropolitana de To-

luca como flujo que refleja la articulación entre componentes del sistema turístico.

Tercero, en el resultado, analizar la vinculación entre percepción que tienen los flujos de turistas de la zona metropolitana de Toluca como destino turístico y los efectos generados como actividad económica.

Tales objetivos se pretenden lograr a partir de un estudio que busca identificar y analizar las limitaciones, problemas y potencialidades de los componentes de la actividad turística y dimensiones del territorio mediante la determinación de tres niveles básicos:

- 1º Nivel: Definición de la estructura territorial de la región que comprende la zona metropolitana de Toluca. La estructura estará dada por el análisis del medio físico (localización, relieve, clima, etc.); el análisis de las características de los asentamientos humanos y el funcionamiento del sistema productivo, todo esto con miras a identificar los elementos naturales, demográficos y económicos determinantes de la región.
- 2º Nivel: Determinación de la articulación territorial de los componentes de la actividad turística (servicios turísticos, recursos turísticos e infraestructura y servicios básicos) con miras a la identificación e interpretación del proceso de producción y comercialización de productos turísticos competitivos.
- 3º Nivel: Definición de los actores básicos de la actividad turística, sus campos específicos de influencia y la participación real en la toma de decisiones sobre estos campos.

Para tal efecto, el proyecto propone tres grandes etapas:

La primera etapa incluye la realización de un inventario de los componentes y su localización en el territorio de la ZMT. El resultado esperado ofrecerá una visión que muestre la distribución de la oferta, su infraestructura y el comportamiento de la demanda. En esta etapa, son importantes las aportaciones de las Oficinas Públicas de Turismo.

Después, se procederá al reconocimiento de las relaciones entre componentes con miras a la identificación del proceso de producción de experiencias turísticas en la región. Esta parte requiere de un trabajo estadístico que permita un acercamiento a los resultados de las relaciones entre componentes de la estructura. Es importante advertir que el estudio no pretende profundizar en el funcionamiento de cada uno de los componentes, sino que más bien busca saber sobre la configuración de unidades territoriales y sus relaciones. Otro de los elementos importantes en esta segunda etapa es el análisis cartográfico para reconocer la interacción entre

oferta y demanda en la zona con el propósito de saber hasta dónde esto explica la movilidad de los flujos turísticos. El trabajo estadístico se complementará con una encuesta y una revisión en Internet sobre la información referida.

En el caso de los componentes de la estructura regional, el diagnóstico incluirá entrevistas y cuestionarios aplicables a las oficinas públicas y privadas de aquellos involucrados en el diseño y operación de productos y experiencias turísticas. En cuanto a la movilidad de los flujos de turistas se propone la aplicación de una encuesta en los hoteles ya que éstos funcionan a manera de centro de operaciones. Para el análisis de la actividad turística en la región, se prevé la recopilación y revisión de documentos oficiales y tesis.

En particular, el comportamiento de los turistas en la región tomará como base de información a los datos que emite la Dirección General de Turismo (Gobierno del Estado de México, 2001), en cuanto al número de visitantes que permanecen, como mínimo, una noche en los municipios de Toluca y Metepec. En estos municipios se prevé aplicar una muestra de cuestionarios divididos de manera proporcional, por lo que los demás municipios señalados en el apartado de antecedentes no serán considerados como espacios para la aplicación de los cuestionarios debido a que la cantidad de sus hoteles es irrelevante tanto en la zona de estudio como en la contabilidad estatal.

Por último, este análisis requiere de una base informativa amplia que aquella generada por la encuesta; así, también se ha considerado la realización de una revisión documental de la información sistematizada por las Oficinas de Turismo Estatal y Municipal que incluye estadísticas con una serie histórica de diez años, así como planes y programas de los últimos cuatro sexenios con el propósito de advertir el comportamiento de los componentes de la actividad turística de la ZMT y de los flujos turísticos en ese periodo.

Reflexiones teóricas preliminares

La esencia del turismo se ha abordado desde diversas perspectivas disciplinarias. No obstante, al advertirse como una destacada oportunidad de negocio con efectos socioeconómicos importantes para las contabilidades nacionales, han sido la Economía y la Administración aquellas que más se han ocupado de su estudio, sin menos cabo de otras disciplinas como la Sociología, la Antropología y

la Geografía misma, aunque en el caso de esta última, autores como Philipponneau (1999), aceptan que sus aportaciones han sido posteriores al auge del turismo.

Desde esta perspectiva, la historia nos muestra como momento decisivo para la masificación de la actividad turística la terminación de la segunda guerra mundial y más en particular, los años cincuentas (Fuster, 1991). En la actualidad, el uso cada vez mayor de los avances tecnológicos pone de manifiesto la posibilidad de atender necesidades más individuales y con esto, una desmasificación de la actividad turística, la probable coexistencia entre ambos modelos, y eso significa “ver al turismo con nuevos ojos”.

Una de las definiciones tradicionales de turismo con un cierto perfil sociológico es aquella que le ubica como un “fenómeno social que consiste en el desplazamiento voluntario y temporal de individuos o grupos de personas que, fundamentalmente por motivos de recreación, descanso, cultura o salud, se trasladan de su lugar de residencia habitual a otro, en el que no ejercen ninguna actividad lucrativa ni remunerada, generando múltiples interrelaciones de importancia social, económica y cultural” (De la Torre, 1980, p-19).

Así mismo, también se le ha definido como “industria turística” a través de la aplicación de un marco teórico de la economía y formas de administración usadas en la industria como la teoría de polos de crecimiento en las que se privilegian la estandarización del servicio, la especialización en la división del trabajo, la centralización en la toma de decisiones y la concentración geográfica (Molina, 1986).

La visión de la Organización Mundial del Turismo señala: “..., existe un amplio debate académico sobre qué es exactamente el turismo, qué elementos lo componen y quién debe ser considerado turista, lo que ha originado multitud de definiciones, cada una de ellas subrayando aspectos distintos de la misma actividad. En este sentido, cabe afirmar que no existe definición correcta o incorrecta, ya que todas contribuyen de alguna manera a profundizar en el entendimiento del turismo”. (Sancho, 1998, p. 41)

Es importante destacar que la proliferación de definiciones y la falta de trabajos que exploren con seriedad la parte conceptual del Turismo, ha conducido a la consideración de la definición de la Organización Mundial del Turismo, debido a una idea de validación mayoritaria y la comodidad de su uso. Sin embargo, la apertura mostrada en el criterio para la generación del conocimiento turístico queda “*asfixiada*” por el interés de la OMT de “...elaborar buenas estadísticas internacionales ya que, con la gran pluralidad de siste-

mas estadísticos que existen actualmente, resulta difícil plasmar la importancia de la actividad turística en toda su amplitud” (Sancho, 1998, p. 41). A la luz de este enfoque se advierte otra vez el imperativo del criterio económico como condición del interés en el conocimiento turístico, ya que a través de éste es que se pretende un monitoreo de esta actividad en diversas escalas espaciales.

Para la OMT, “el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocios y otros” (Sancho, 1998, p. 44). El análisis de esta definición implica algunas observaciones centrales a partir de las cuales serán definidos los criterios conceptuales de la investigación y su grado de sofisticación metodológica. Tales observaciones son las siguientes:

Como se puede advertir, la definición responde a la pregunta de ¿qué actividades comprende el turismo? y no a la de ¿Qué es el turismo? Esto confirma la postura de que queden abiertas las acepciones de hecho, fenómeno, actividad y sistema, entre otras, es decir, no hay postura y la indefinición sigue.

Por otro lado, ante el reto de la instrumentación estadística para diferenciar el registro entre los tipos de viajeros, se opta por un criterio incluyente que pone en una misma dimensión a motivos (ocio y negocio) que hasta hace poco eran considerados como contradictorios, y no solo eso, incorpora el término “otros” que da cabida a cualquier otro tipo de motivo. Lo anterior muestra la decisión de subordinar el avance del conocimiento turístico a la necesidad de una contabilidad “más simple y eficiente” de los viajeros por el mundo.

En una tercera vertiente, el concepto de viajero se asemeja al de población flotante ya que todas las actividades que pueden generar su desplazamiento son consideradas como motivos. Desde este punto de vista, tal definición implica que el conteo mostró un incremento notable de los flujos de las corrientes de viajeros mundiales, aunque el incremento no sea, necesariamente, el resultado de la gestión turística, sino de la flexibilización de la definición de turista.

Por ultimo, los “lugares distintos al de su entorno habitual” se refieren a cualquier núcleo o sistema de núcleos receptores, lo que indica una cierta congruencia con la flexibilidad en los motivos de viaje. Así, es posible incorporar los destinos de ocio, a aquellos con funciones relacionadas a los negocios o a cualquier otra.

En términos generales, la OMT muestra un cierto relajamiento para definir al turismo y una cierta relatividad en cuanto a lo qué es

un turista. En los dos casos, el interés de la economía hace prevalecer aspectos del turismo, tales como: número y procedencia de viajes, tiempo de permanencia y actividades de consumo en hospedaje, alimentación, transportación, diversión e información. Es evidente que tales aspectos alimentan el negocio del turismo y sus efectos en el *gasto per cápita* y derrama económica. Todo lo demás queda subordinado a la lógica del negocio. Con base en lo anterior, se puede caracterizar al turismo como un fenómeno complejo por la cantidad de componentes que interactúan antes, durante y después del viaje que, en su esencia, manifiesta una simbiosis de tres dimensiones: territorial, social y económica.

La dimensión territorial sintetiza condiciones climáticas, hidrológicas, orográficas, de flora y fauna que son la base de la planeación y el desarrollo de cada espacio turístico, de ahí que su delimitación sea el primer paso para luego realizar el inventario de las condiciones físicas mencionadas, formular escenarios y determinar líneas de acción.

La segunda dimensión o dimensión social es aquella que refleja la situación del tejido generado por las relaciones humanas tanto en la localidad que emite como en aquella que recibe, es decir, el tejido social es el “*espíritu o energía*” que mueve en las localidades una actividad económica en los dos sentidos básicos: producción y consumo.

Por último, la dimensión económica es aquella que resulta de la expectativa de viaje que motiva el consumo de una serie de bienes y servicios antes, durante y después del viaje y que cubre una gama amplia de funciones: transportación foránea y local; hospedaje; alimentos y bebidas; recreación y entretenimiento, con efectos multiplicadores en otras ramas de la economía.

Cabe destacar que el marco teórico parte del supuesto de que la actividad turística contiene aspectos estudiados por la Geografía como los servicios, el transporte, el patrimonio, la ciudad, la región, etcétera, pero que, desde la perspectiva del turismo implicarán su integración en un ámbito territorial determinado: el espacio turístico.

En ese contexto, la relación entre un centro con un sector organizado y una periferia aprovechable permite identificar y configurar un espacio turístico, es decir, un ámbito geográfico delimitado que logra articular a un conjunto de componentes hasta relacionarlos lo suficiente para desarrollar experiencias únicas diseñadas a partir de los recursos, vocaciones y saber – quehaceres locales que se convierten en los motivos del desplazamiento de los visitantes (Trujillo,

1997). Con base en lo anterior, es posible identificar a tres partes consideradas como fundamentales para este estudio: a) la estructura de la región turística receptora, b) los canales de articulación y c) el turista.

Si se retoma el planteamiento de Boullón (1985), es posible observar que tanto el atractivo como la planta turística son sólo dos de los elementos o componentes de la región receptora, a los cuales se les deben sumar otros igualmente importantes como el turista y los canales de articulación territorial. Explicar su importancia señala también la trascendencia de aspectos no propiamente turísticos como la infraestructura y el transporte, los cuales hacen posible el desplazamiento y la movilidad de los flujos turísticos en un territorio determinado y, con ello, es posible su articulación territorial.

La trilogía del espacio turístico (componentes, canales de articulación y turista) es el objeto de análisis en autores como Boullón (1985); Pearce (1988); Lozato (1990); Callizo (1991); Hiernaux (1993) y Vera (1997); así como Hall y Page (2002), al mismo tiempo que también está considerada en la visión institucional de la Organización Mundial del Turismo (1999) y la Secretaría de Turismo de México (2001). La cuestión es que el análisis de ese espacio implica advertir dos grandes sentidos de este tema en la Geografía del turismo: por un lado, lo que se denominaría propiamente como la teoría del espacio turístico encontrada en Callizo (1991) y en Boullón (1985) y por el otro, la tipología del espacio y los formatos de desarrollo encontrados en Lozato (1990), Pearce (1988) y Vera (1997).

En la dimensión social mencionada anteriormente se hace referencia a la “energía” desde el punto de vista del consumo de servicios turísticos, referida a aquél, que De la Torre (1984, p-19) señala como “individuo o grupo de personas que se desplazan por motivos de recreación, descanso, cultura o salud”; o Vera (1997: 40) que define como consumidor o “demanda turística segmentada – desde el espacio emisor – por motivaciones y perfil socioeconómico, que ocasiona el < consumo de los no residentes > en el destino.

En el caso de la teoría del espacio turístico se señala que éste tiene la característica de ser discontinuo en el territorio, es decir, se argumenta que es un tipo de espacio heterogéneo, ya que entre espacios turísticos existen otras actividades económicas que pueden ser compatibles o incompatibles con la turística (Boullón, 1985), e incluso dentro del mismo espacio turístico se pueden encontrar tales relaciones con otras actividades económicas.

Lo anterior permite suponer que el territorio y sus características juegan una función estratégica dentro de la gestión de espacio

turístico, ya que de éste depende la identificación, localización, distribución y articulación de los componentes del sistema turístico con el fin de que ese espacio aumente sus ventajas para convertirse en uno competitivo. Tal simbiosis pone en perspectiva que el turismo es mucho más que una actividad económica con base en hoteles y atractivos y le sitúa como un fenómeno al que la Geografía le puede hacer valiosas aportaciones para la construcción del concepto Turismo:

Primero, me parece que hablar de un “conjunto de actividades” es una reducción a la complejidad por una comodidad meramente administrativa. En este sentido, considero que las aportaciones de la geografía económica son importantes, en particular, en cuanto a su propuesta fijada en el análisis de sistemas económicos pero a diferentes escalas espaciales, no solo de grandes polos turísticos como estamos acostumbrados en México. El énfasis recae en la influencia que genera el entorno económico – espacial a la empresa y el establecimiento de relaciones de interdependencia que son resultado de la coexistencia entre diferentes actividades en un territorio. De ahí que la perspectiva sistémica le otorgue un carácter de complejidad organizada (Méndez, 1997). Desde este ángulo, la estructura del espacio, sus relaciones y resultados configuran esa complejidad, por lo que cada tipo de espacio, sea resort, urbano – metropolitano, rural o natural, autodefinirá sus componentes, su proceso de desarrollo turístico y su imagen – objetivo.

En segundo lugar, la referencia al territorio obliga a reconocer al turismo como una actividad económica en la que el espacio es determinante para su gestión, ya que el turismo implica que una o varias personas se desplacen y con esto articulen un continuo de tres territorios: el territorio habitual o de residencia de aquellos que se desplazan; el o los territorios por los que transitan los viajeros, y el o los de destino. Por lo cual, la organización territorial se vuelve estratégica.

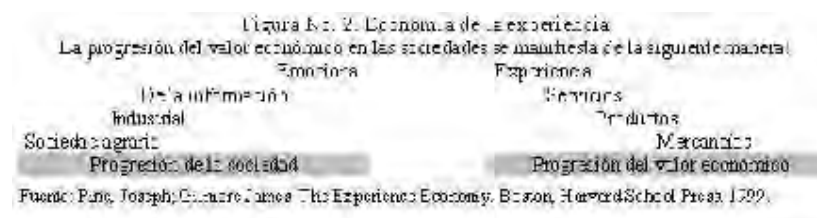
En tercer lugar, la visión sistémica de la Geografía económica reconoce la simbiosis de las tres dimensiones (social, económica y territorial), por lo que, es interesante la interpretación de la relación espacio - empresa a través de la integración de un proceso temporal con base en un conjunto de recursos turísticos, servicios y equipamiento turístico y de ocio, así como de infraestructura y de servicios básicos localizados en una escala espacial delimitada.

A estas tres condiciones, se suma aquella referida al turista a manera de “input”, que le define como la o las personas cuya capacidad económica, tiempo libre y expectativas de ocio les permite la

búsqueda del logro de sus fines por medio de una experiencia de viaje.

De todo esto, propongo definir al turismo como complejidad organizada que articula un continuo de tres territorios: 1) el territorio habitual o de residencia de aquellos que se desplazan; 2) el o los territorios por los que transitan los viajeros, y 3) el o los de destino, en un proceso que integra temporalmente a un conjunto de recursos turísticos, servicios y equipamiento turístico y de ocio, así como servicios básicos, en torno a la capacidad de financiamiento, tiempo libre y expectativas de ocio de una o varias personas que buscan lograr sus fines a través de una experiencia de viaje.

En este sentido, cabe recuperar los ejes de progresión de la sociedad y del valor económico en la misma forma como se señala a continuación (Gobierno de la República de México, 2001, p-37):



El reto está en que el destino turístico articule a sus componentes con miras a lograr que el visitante recuerde su viaje como una experiencia altamente satisfactoria. Con base en este planteamiento, pareciera que la progresión del valor económico apunta hacia una revalorización del conocimiento empírico como aquella doctrina que afirma que todos los contenidos y los conceptos proceden únicamente de la experiencia y que ésta es su única base de valor. Por lo tanto, el turismo se convierte en un medio para la obtención de experiencias. La introducción de la experiencia o mejor dicho de experimentar como expectativa del turista le hace unipersonal e individualista, ya que cada visitante es el resultado mismo su propia combinación de las dimensiones territorial, social y económica, además de otra personal. Por lo que, los tradicionales motivos de ocio (descanso, recreación y desarrollo personal) se fragmentan en una gran diversidad de expectativas de viaje, esto es, hasta llegar al punto de que el único motivo pueda ser el de experimentar.

Para la OMT, el término visitante pasa al de turista cuando el primero permanece una noche por lo menos en un medio de aloja-

miento colectivo o privado en el país o lugar visitado, al no cumplir esta condición, entonces se le considera visitante de día (pasajeros de crucero). De esta manera, se pueden identificar los siguientes tipos de turismo: interno, receptor, emisor, interior, nacional e internacional. Sin embargo, como se dijo anteriormente, el criterio es estadístico y, por lo tanto, es congruente con el interés económico. Al introducir la categoría experiencia y transformar al turista en turistas, el resultado apunta hacia una tipología del visitante según los espacios y las funciones turísticas posibles de realizar. Algunas de las modalidades más conocidas son las siguientes:

Cuadro No. 1. Modalidades de turismo según tipo de espacio

- En complejos o resorts
- Urbano
- Rural
- Natural

Cuadro No. 2. Modalidades de turismo según tipo de transporte

- Río y canal
- Cruceros
- Carretero
- Ferrocarril
- Acampada y caravana

Cuadro No. 3. Modalidades de turismo según intereses especiales

- De aventura
- Residencial
- De raíces y nostálgico
- Religioso
- Turismo juvenil
- Turismo de tercera edad
- Programas de intercambio cultural y viajes de estudio

Fuente: Programa Nacional de Turismo 2001 –2006, SECTOR, 2001.

Cada una de estas modalidades significa una oportunidad para cada localidad, por lo que si se acepta que el turista se convierte en tipos de turistas según la modalidad de experiencia a recrear, entonces cualquier localidad “puede” transformarse en un destino en la medida que el turista haga su aparición. De ahí la importancia de reconocer las expectativas de la demanda con el fin de transformar

un viaje de vacaciones en “algo más”, es decir, transformarlo en una experiencia satisfactoria y a una localidad en un sistema turístico.

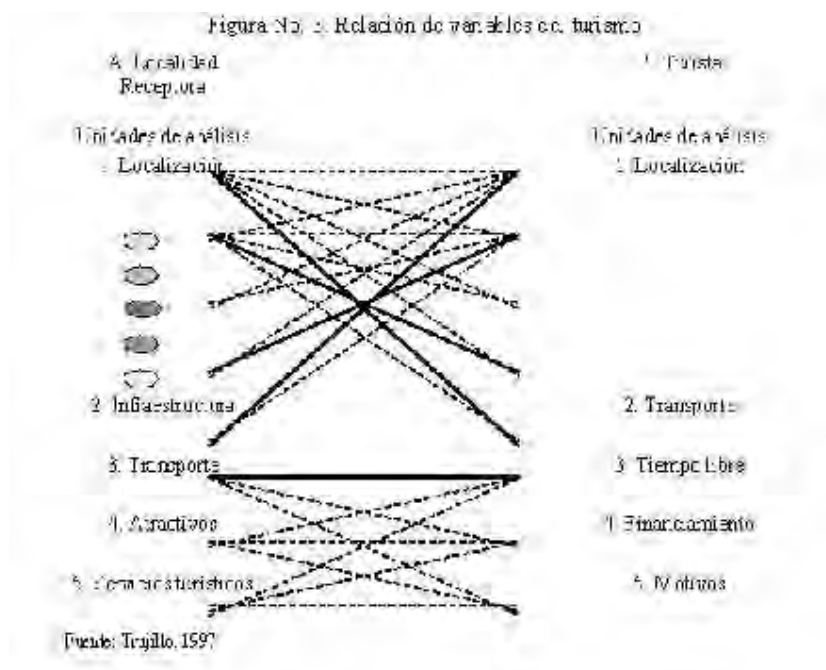
En términos de recursos, es la playa o el litoral aquél que, tradicionalmente, mayor atracción ha generado en la demanda mundial de viajeros, aunque el Pos-fordismo llega para transformar la masificación del binomio sol – playa y replantear el horizonte del espacio turístico en el nuevo milenio (Vera, 1997, p-92). A pesar de que se dice anteriormente que el estudio del turismo es limitado y reciente, se debe reconocer que se han logrado elaborar concepciones teóricas que pretenden explicar los efectos del turismo en los procesos territoriales. Estos modelos fueron organizados por Ozuna (2003, p-24) de la siguiente forma con base en Pearce (1995):

Cuadro No. 4. Clasificación de los modelos teóricos para el turismo según Pearce.		
Tipo	Características	Autor
Viaje turístico	Son importantes las rutas e itinerarios de viaje con el fin de determinar el número de turistas. Cómo se lleva a cabo el recorrido es importante la distancia como factor que influye en el comportamiento de oferta y demanda.	Campbell (1987), Martin (1989), Moser (1970), Tichenor (1974), Jarrett (1977), Balassone (1976), Yi, Mopper (1978), Green y Wall (1977).
Origen – destino	Estos consideran a los sitios como emisores y receptores de flujos turísticos. Interacción reciproca entre dos o más territorios.	Forsyth (1968), Thuro (1980), Pearce (1981), Lundgren (1982).
Estructurales	Estudia el patrón generado por corporativos multinacionales en el marco del turismo mundial. Esta estructura es utilizada por países subdesarrollados a partir de relaciones de dependencia.	Lundgren (1972, 75), UCTO (1975), Hillis y Lundgren (1977), Harris (1980), S. G. Dutton (1981, 83).
Evolucionos	Estudian el turismo en una escala temporal y/o espacial. Su finalidad es analizar el comportamiento de los hechos y fenómenos turísticos en el territorio.	Plog (1973, 74), Thurot (1973), Turner y Ash (1975), Butler (1980), Christensen (1984), S. G. Dutton (1981, 83), Oppermann (1982, 83).

Fuente: Elaboración del autor sobre la base de Pearce, 1995.

Como ya fue mencionado, en una perspectiva teórica, “el proceso de desarrollo de las localidades hacia el concepto de destino turístico, como lugar de recepción de flujos de demanda, se basa en la existencia y ensamble de tres componentes que dan sentido al sistema funcional turístico” (OMT-2, 1999, p-49): 1) los recursos turísticos, 2) los servicios y equipamientos turísticos y de ocio, y 3) infraestructura y servicios básicos. Sin embargo, será destino en la medida que lo sea para “alguien”.

Este planteamiento sugiere la participación y mezcla de elementos contenidos en los 4 modelos mencionados antes. Aunque cada uno de esos modelos hace énfasis en partes del fenómeno turístico, solo una visión sistémica puede permitir su consideración sin notar un simple y cómodo eclecticismo, sino que por los propios atributos de una visión holística o de totalidad puede asegurarse que cada uno de los componentes mencionados tengan una participación justificada, tal y como se propone en el modelo de regionalización para el Estado de México, mismo que se expone a continuación:



Como se puede advertir, el modelo diseñado para el caso del Estado de México, introduce dos variables en un primer nivel de interacción: la localidad receptora y el turista. Cada variable tiene a su vez una serie de unidades de análisis que permiten dos secuencias: primero, su combinación entre sí, de tal manera que se define un tipo o modalidad de turismo y un tipo de localidad receptora,

para que después y a condición de que sean compatibles, se combinen las dos variables y se construya un tipo de espacio turístico.

La combinación de las unidades de análisis de la localidad receptora con aquellas del turista, dan como resultado la concentración espacial de la actividad turística, lo que produce una red de relaciones con cinco nodos que definen un igual número de niveles de desarrollo turístico. Solo aquél que concentra la red con todas las unidades de análisis de las dos variables, es el nodo que representa al espacio turístico. (Ver figura no. 3)

La localización de los componentes permite delimitar e identificar la forma del espacio, mientras que las características, atributos y condiciones de los componentes le proyectan hacia una función o modalidad de turismo como las mencionadas anteriormente. Entonces, se puede definir al espacio turístico como aquél ámbito geográfico localizado y delimitado que ha logrado incorporar alguna de las modalidades del turismo a su estructura territorial, social y económica.

Como se puede advertir, este es un proceso mucho más complejo ya que implica la organización territorial de ese espacio con base en el reconocimiento de la dinámica geográfica regional, aspecto tan importante como contar con una promoción efectiva, estar ubicado en los canales de distribución y ofrecer sus servicios con base en precios adecuados (OMT, 1999). No obstante, el patrón en el aprovechamiento de litorales y ciudades, más que una integración en los términos mencionados, refleja el “aplastamiento” de las dinámicas mencionadas a partir de supuestas expectativas e intereses de los visitantes planteados por la administración turística. Pues en ese mismo sentido, el cambio en el comportamiento de los turistas en el mundo señala la necesidad de cambiar el criterio.

Por tales motivos, quienes gestionan el espacio turístico pueden concentrarse en motivar a los flujos turísticos a través de promoción y por medio de precios atractivos, y dejarle a cada visitante la iniciativa de realizar la mencionada integración, cuando eso es responsabilidad de quienes gestionan. En otras palabras, el espacio turístico requiere de su organización territorial con base en un instrumento integrador: la experiencia turística.

En términos generales, la equivalencia comercial del producto es el paquete, mientras que la experiencia conlleva una serie de condiciones centrales no consideradas en el “paquete” que implica una cierta “cosificación” del viaje, es decir, hacerlo tangible. La cuestión es que el “paquete” se convierte en el instrumento que hace accesible el viaje y facilita al viajero la gestión de todos los ser-

vicios necesarios en las vacaciones, pero no es el producto esperado, ya que éste se ubica más en el terreno del resultado, la vivencia, el aprendizaje y la experiencia, es decir, la práctica del “vuelo de ala delta” o del “windsurf”, en la degustación de platillos locales, en la contemplación de fenómenos naturales endémicos, en el encuentro con manifestaciones culturales únicas, entre muchas otras.

Por lo tanto, cada turista quiere su experiencia y esto es el resultado de la combinación de las unidades de análisis de cada variable, en otras palabras, un “X” número de experiencias son el resultados de “Y” combinaciones de procesos en “Z” espacios turísticos. Esto significa que un viaje puede tener significados diferentes o que varios destinos pueden significar una experiencia emotiva similar o parecida, en la que el ánimo es el resultado de ideas, recuerdos y sentimientos manifestados en una conmoción gratificante en la mente del visitante. (Microsoft Bookshelf en español)

En este sentido, Chadeffaud (1988) construyó una propuesta teórica que ve al espacio turístico como un producto social sustentado en dos ejes centrales: una visión sistémica y una dimensión diacrónica. Dicha propuesta fue definida por Callizo (1991, p-183) como “radicalismo atemperado en un contexto en el que una parte de la comunidad geográfica comenzó a oponerse a la supuesta neutralidad del proyecto científico neo-positivista que trabaja a partir de la ubicación de los flujos migratorios estacionales en un espacio turístico receptor”. El análisis de Callizo apunta hacia la crítica del determinismo del positivista ambiental a través de un cuestionamiento: ¿cuántas nieves, cuántas playas, cuántas grutas tardaron en convertirse en turísticas, no han conseguido serlo todavía o no lo serán jamás?

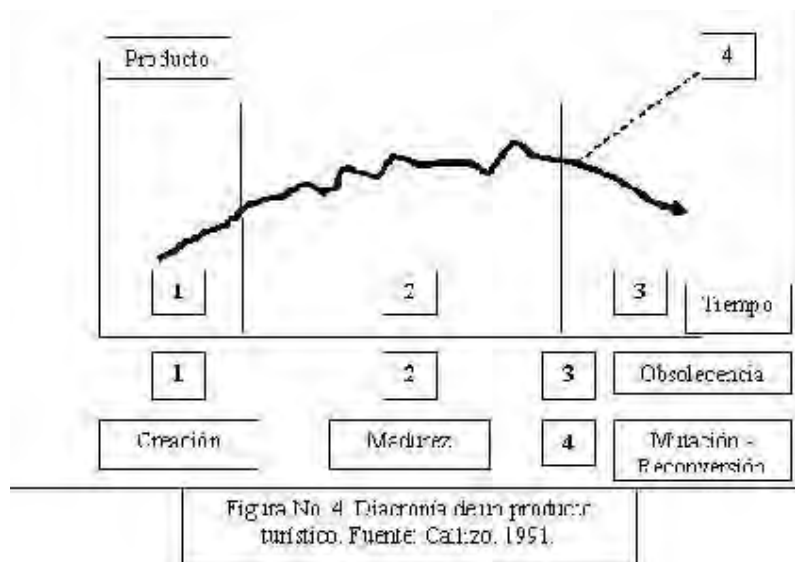
Esto conduce a cuestionar y repensar la posibilidad de que todo espacio puede convertirse en turístico con base en el supuesto de que tenga uno o varios atractivos y más bien explicar su oportunidad de desarrollarse como tal, a partir de su organización territorial con los dos ejes mencionados: la visión sistémica y la dimensión diacrónica.

En cuanto a la visión sistémica, son tres los elementos a considerar: el mito, el producto turístico y el espacio turístico. Es interesante que la propuesta de Chadeffaud inicie por el final, es decir, por la demanda social en la que las aspiraciones “progresivamente adquieren la condición de supuestas necesidades que se traducen en un conjunto de representaciones mentales cuya perduración en el tiempo genera un mito espacial” (Callizo, 1991, p.-184), pero hacerlo

también la hace congruente con la idea de la trascendencia del turista.

Esta demanda se refiere a un producto turístico o mercancía integrada por tres componentes — las estructuras de alojamiento, los equipamientos de transporte y el equipamiento necesario para asegurar las actividades de ocio durante la estancia — que mantienen una estrecha interacción y estímulo recíproco. La relación entre producto y demanda queda plasmada en el espacio turístico en dos grandes vertientes: los espacios materiales y los espacios inmateriales. Las primeras reflejadas en el territorio, mientras que las segundas plasmadas en las imágenes generadas por los intercambios comerciales que la promoción turística aplica sobre el espacio material.

En cuanto a la dimensión diacrónica, la propuesta de Chade-faud ofrece una visión evolucionista del destino a manera de un ciclo de producto en tres momentos básicos: creación, madurez y obsolescencia. De esta última, se parte hacia una decisión de mutación – reconversión. Ver figura siguiente:



No obstante, aún cuando la propuesta teórica de Chade-faud muestra aportaciones importantes al cuerpo teórico de la Geografía y en particular, a la Geografía del turismo, encuentro posibles limitaciones que considero fundamentales para el espacio turístico:

Primero, tal y como lo señala el mismo Callizo (1991), pareciera que Chadeaud en ocasiones le otorga al espacio una consideración secundaria, ya que el énfasis se lo da al producto turístico en tanto que mercancía que motiva a la demanda y a la sociología como clave explicativa de la conformación de esta última. En este sentido, el espacio parece quedar reducido a soporte o “recipiente” en el cual se reflejan las relaciones de clase, cuando este es uno de los factores que, como ya se dijo anteriormente, condiciona la competitividad del sistema turístico local.

Segundo, la importancia del vínculo entre espacio y promoción no destaca un aspecto central que para Lipietz (1993) ofrece una explicación al aprovechamiento del espacio y a su razón de ser como vía de desarrollo económico: la organización local o como lo denomina el mismo Lipietz, la capacidad colectiva para tomar partido de las ventajas productivas y sociales de las nuevas tecnologías mediante una difusión general del saber social enfocado hacia la articulación de las empresas en una red integrada en su forma y su función. Este es el eje articulador que integra la parte productiva y comercial y la hace accesible en formato de “paquete”, a la demanda.

Con base en lo anterior, la propuesta teórica en cuestión se sitúa en una interacción entre demanda y oferta, cuyo principal sentido lo da la articulación de los componentes del espacio turístico que al combinarse diseñan formas y funciones diferenciadas, pero que resultan de la capacidad colectiva para organizarse, es decir, se le observa como un proceso sistematizado resultado de la gestión que va mucho más allá del manejo promocional del lugar. Esta parte pone en relieve la dimensión social o espíritu local para promover una actividad económica.

Por otro lado, comparto la idea de desarrollar la propuesta teórica desde la perspectiva de la demanda social para construir productos “a la medida” de ésta, pero a condición de los atributos locales, sin embargo, los 3 componentes del producto señalados por Chadeaud dejan a un lado a un componente estratégico que hace posible que el producto se diseñe, construya, opere y sea presentado a la demanda de una manera integrada, ya que de lo contrario, la responsabilidad de la integración del alojamiento, el transporte y el equipamiento para las actividades de ocio en un producto depende de la demanda o turista.

En términos operativos, cada componente es responsable de su propia misión, pero la misión del producto depende de la relación regulada entre los componentes y, para esto, es necesaria la exis-

tencia de una oficina local que gestione e integre los componentes necesarios. Además, el producto turístico se relaciona con mercancía, lo que resulta muy limitado, ya que como se muestra anteriormente en la Figura No. 3 de la progresión del valor económico, la equivalencia conceptual del producto turístico es la de experiencia.

Tales condiciones me permiten definir al producto como un multi-componente de bienes y servicios (estructura) localizados en un área determinada (espacio) que combinados entre sí (proceso) tienen como propósito provocar una experiencia o vivencia (resultado) relacionada con una modalidad de turismo.

Si se considera que la promoción es un instrumento que sintetiza y proyecta la imagen de un producto o de un espacio turístico y lo dirige hacia la demanda, de tal manera que ésta sea atraída para decidir comprarlo o visitarlo, la propuesta deja a un lado la organización comercial como un componente estratégico para dirigir y controlar la venta de los productos turísticos y monitorear el desarrollo del espacio turístico.

Como se puede observar, la propuesta de Chadeaud plantea como su eje central la relación demanda social – producto – espacio, pero se da por sentado que la integración del producto está dada o que es una responsabilidad de la primera, cuando esto es un proceso fundamental que compete a las autoridades y empresarios del espacio en cuestión; mientras que en el caso del espacio, su promoción como un sistema de significaciones rebasa la sola percepción de la demanda social y le lleva hasta la necesidad del acercamiento comercial de tal manera que el proceso sea lo más controlado posible.

Adicionalmente, Chadeaud entiende que el competidor en su diacronía de tres tiempos (creación, madurez y obsolescencia o mutación – reconversión) es el “producto” y no el “espacio”. En este sentido, es evidente que la idea de producto de Chadeaud está más asociada a mercancía y servicio en un nivel de empresa, que al destino o a la experiencia en un nivel de espacio. Considero que en este nivel de espacio relacionado al destino y/o experiencia es más clara su percepción y posicionamiento de las imágenes generadas por los intercambios comerciales de la promoción turística.

Un último aspecto que considero queda también corto en la propuesta de Chadeaud es el relativo a que en un contexto de segmentación de demanda y especialización de productos, la promoción debe estar encaminada a influir en la demanda para que perciba a los productos como diferentes, es decir, en lo que Porter (1999) denomina estrategia de diferenciación. Lo anterior apunta

hacia que el modelo evolutivo sostenido en una perspectiva diacrónica considera la comparación de espacios turísticos de acuerdo a su situación, sin embargo, la competencia en los términos referidos significa posiciones competitivas en el mercado. Por lo tanto, es necesaria una referencia a este aspecto.

Comentarios finales

Desde el punto de vista teórico, el problema planteado sobre la desarticulación de los componentes de la actividad turística en la ZMT, le ubica en el terreno de la Geografía, en el área de estudio de las funciones económicas del territorio, es decir, de la Geografía económica (Claval, 1981) y, particularmente, en la función turística, es decir, en el ámbito de la Geografía del turismo. Es muy probable que todavía exista cierta resistencia a considerar la aplicabilidad del conocimiento geográfico a la gestión del turismo, ya que fundamentalmente, la expectativa de la actividad turística se ve reducida a las relaciones comerciales entre empresas y consumidores. Cuando una explicación más próxima a la esencia socio – espacial del turismo le ubica en una responsabilidad de Estado (Gobierno y Sociedad), en donde el territorio es el tercer elemento básico.

Ante tal supuesto, si bien es cierto que la competitividad del sector turístico es un proceso de generación y difusión de competencias el cual depende de factores micro-económicos, como los ya mencionados en la visión de la Secretaría de Turismo, también este proceso queda condicionado por las capacidades que ofrece el territorio para facilitar las actividades económicas. “Esto implica que los actores gubernamentales, económicos, sociales y políticos del ámbito local que actúan, principalmente, de manera asociada o en redes sobre determinado territorio, pueden cumplir un papel importante para movilizar o atraer la inversión, los servicios avanzados y la mano de obra calificada, obtener fondos públicos, propiciar el desarrollo de sectores de alta tecnología, el turismo, eventos internacionales u otras actividades productivas generadoras de riqueza, empleo y mejores condiciones de vida para quienes habitan las ciudades (Cabrerero, Ziccardi y Orihuela, 2003)”.

Desde este enfoque, aplicable a sistemas locales, y no solo a ciudades, autores como Sobrino (2002) reconocen a dos tipos de ventajas competitivas: las estáticas y las dinámicas. Las primeras que provienen de la localización y concentración geográfica; la disponibilidad de infraestructuras, que a su vez consideran suelo, edi-

ficaciones, sistemas de comunicaciones y transporte, así como estándares medio-ambientales aceptables. Por otro lado, las ventajas dinámicas se refieren a recursos humanos calificados (universidades, centros de investigación, cultura); costo de la fuerza de trabajo; capacidad de innovación tecnológica y empresarial; cooperación entre empresas; gobiernos locales promotores del desarrollo económico; entorno institucional propicio; pertenencia a redes de cooperación.

En la misma frecuencia, para la Organización Mundial del Turismo (1999; p. 49): “La calidad de la organización territorial, protección ambiental y organización racional de los usos de suelo condicionarán en buena medida la competitividad de un destino turístico. En suma, el diseño y calidad ambiental del destino pasa a ser un aspecto esencial, junto a la promoción, distribución y precio”. Con base en lo anterior, las tendencias en el mercado turístico y la incorporación del concepto de competitividad, dejan ver la necesidad de considerar al territorio como un factor más participativo dentro de las expectativas de los sitios que pretenden transformarse en turísticos, de ahí que el ordenamiento territorial es imprescindible para el desarrollo turístico de las regiones de un país.

Tales planteamientos han dado dirección a esta investigación, pero solo los resultados en el caso de la Zona Metropolitana de Toluca permitirán avanzar en el análisis territorial de la actividad turística y con esto, en aportaciones a la gestión del espacio turístico en México, de tal manera que el desarrollo turístico nacional, realmente apunte hacia la diversificación como estrategia central, pero no solo en torno a las zonas metropolitanas o centros de playa, que solo termina concentrando la atención de la secretaría del ramo, sino que esto se dé con base en articulación de esos espacios con otros intermedios como las ciudades.

Bibliografía

- Boullón, R., 1990: *Planificación del Espacio Turístico*, México: Editorial Trillas.
- Cabrero, E. y otros, 2003: *Ciudades Competitivas-Ciudades Cooperativas: Conceptos Clave y Construcción de un Índice para Ciudades Mexicanas*, México: COFEMER.
- Callizo, J., 1991: *Aproximación a la Geografía del Turismo*, España: Editorial Síntesis.

- Claval, P., 1987: *Organización Regional del Espacio: Regiones, Naciones, Grandes Espacios*, Madrid: Akal/Textos Geografía Humana Económica Contemporánea.
- De la Torre, O., 1984: *El Turismo Fenómeno Social*, México: Fondo de Cultura Económica.
- ST Secretaría de Turismo, 1994: Seminario: "Perspectivas del turismo en el mundo y para América", conferencia dictada por Enzo Paci, Jefe del Depto de Estadísticas de la OMT, México: Secretaría de Turismo.
- _____, 2000: *Competitividad y Desarrollo de Productos Turísticos Competitivos*, México: Secretaría de Turismo.
- _____, 2001: *Programa Nacional de Turismo 2001-2006*, México: Secretaría de Turismo.
- _____, 2002: *Sistema nacional de Información Turística*. México: Secretaría de Turismo.
- GEM Gobierno del Estado de México, 1993: *Atlas General del Estado de México*, Toluca: IIGCEM.
- _____, 2001: *Anuario Estadístico del Turismo 2000*, México: Secretaría de Desarrollo Económico.
- _____, 2002: *Programa Estratégico de Desarrollo Turístico del Estado de México*, México: Secretaría de Desarrollo Económico.
- Law, C., 2002: *Urban Tourism*. London: Continuum.
- Lipietz, A., 1993: "El posfordismo y su espacio", *Investigación Económica*, UNAM, No. 205, México.
- Lozato, J. P., 1990, *Geografía del Turismo*. Madrid: Editorial Masson.
- Méndez, R., 1997: *Geografía Económica: la Lógica Espacial del Capitalismo Global*, Barcelona: Ariel.
- Molina, S., 1982: *Conceptualización del Turismo*, México: Editorial EDUVEM.
- OMT Organización Mundial del Turismo, 1999: *Agenda para Planificadores Locales: Turismo Sostenible y Gestión Municipal*, Edición para América Latina y el Caribe, OMT: Madrid.
- Pearce, D., 1988: *Desarrollo Turístico, su Planificación y Ubicación Geográficas*. México: Editorial Trillas.
- Sancho, A., 2000: *Introducción al Turismo*, España: Organización Mundial del Turismo.
- Smith, S., 1992: *Geografía Recreativa*. México: Trillas.
- Trujillo, J., 1997: *Modelo de Regionalización para la Planeación del Desarrollo Turístico del Estado de México*, México: IAPEM.
- Vera, F., 1997: *Análisis Territorial del Turismo*, Madrid: Editorial Ariel.

Influencia del capital público y de la inversión en educación
sobre la eficiencia técnica en las economías europeas y
catch-up tecnológico (1980-2001)

Inmaculada C. Álvarez Ayuso y Osvaldo U. Becerril Torres

Resumen *Abstract*

En este trabajo se cuantifican las cantidades de capital productivo, tanto público como privado, y en educación para los países de la Unión Europea (UE-15) durante el período 1980-2001. De este modo, disponemos de una base de datos que nos permite estimar una función frontera así como analizar la influencia de estas variables sobre la evolución de la eficiencia técnica en los países europeos. Por último, se ha comprobado la existencia de convergencia en eficiencia y, por tanto, la aproximación a la frontera tecnológica de los países europeos.

This paper quantifies production and education capital (both public and private) in the 15 member states of the European Union (EU) from 1980 to 2001. To carry out this research, a stochastic frontier model has been used, making it possible to study the role of public investment in infrastructure and education. We introduce these capitals in the inefficiency function to be estimated and take into consideration allocation criteria in European countries as determinants of productive efficiency. Findings confirm the positive influence of public capital as well as the existence of a technological catch-up.

Palabras clave: *Key words:*

Capital público, capital en educación, eficiencia técnica, convergencia condicionada y frontera estocástica

Public capital, human capital, productive efficiency, conditioned convergence and stochastic frontier.

1. Introducción

Las técnicas de frontera permiten calcular la eficiencia técnica como la distancia de la producción observada respecto de la frontera eficiente, que representa la producción alcanzable en condiciones óptimas. El planteamiento de nuevos modelos basados en las técnicas de frontera ha contribuido a desarrollar una extensa literatura dedicada a medir la eficiencia técnica, tanto de empresas como de sectores productivos y regiones¹, con aportaciones sumamente interesantes. El considerable número de estudios empíricos en los que la estimación de funciones frontera pone de manifiesto la existencia de ineficiencias en el uso de los factores productivos privados, tanto en la economía española como en el análisis por países (Gumbau y Maudos (1996), Beeson y Husted (1989)), ha dado paso a trabajos que tratan de concretar los determinantes que explican estos resultados. Así pues, la aplicación de funciones frontera en el análisis del impacto de las infraestructuras y el capital humano es reciente en la literatura. En los trabajos realizados se ha optado por técnicas no paramétricas de programación lineal o modelo de Envolvente de Datos (DEA) y la aproximación de frontera estocástica. En el cuadro 1 se resumen algunos de estos estudios.

En Maudos y otros (1998a) y Salinas y otros (2002), basándose en técnicas no paramétricas, realizan un análisis bietápico para las regiones españolas en diferentes períodos. Es decir, una vez estimada la función de producción con factores privados, extraen la ineficiencia y la productividad total de los factores, pasando a analizar a continuación el impacto del capital público productivo y humano sobre la evolución de las mismas. Por su parte, Domazlicky y Weber (1997), Lynde y Richmond (1999) y Boisso et. al. (2000) incorporan el capital público entre los factores productivos y calculan la eficiencia técnica siguiendo el enfoque DEA y el índice de Malmquist, mientras que Pedraja et. al. (1999) y Puig-Junoy (2001) analizan el

[1] Gran parte de los trabajos tienen como objetivo la comparación de empresas en áreas concretas (Battese y Broca (1997), Harris (2001)), pero su uso se ha extendido de manera generalizada al análisis del crecimiento económico y la productividad (Perelman (1995)), ya que en presencia de ineficiencia su omisión puede conducir a resultados sesgados. Por ello, y a pesar de las reservas que puede plantear el hacer uso de una metodología, inicialmente propuesta para el análisis de empresas, con datos agregados ésta ofrece un marco teórico de estimación apropiado, al permitir introducir el componente de la ineficiencia en la especificación del modelo.

papel de las infraestructuras mediante la utilización de fronteras estocásticas. En estos estudios, puesto que el capital público se considera un factor productivo, se descarta el análisis de los determinantes de la eficiencia, a excepción del trabajo de Puig-Junoy (2001), ya que la aplicación del modelo de Battese y Coelli (1995) le permite estimar simultáneamente una frontera de producción estocástica, que incorpora el capital público, junto con una ecuación de la ineficiencia, que incluye este factor y algunas de sus componentes.

La incorporación del capital humano en la frontera de producción se lleva a cabo, entre otros, en Maudos et. al. (1998b) y Maudos et. al. (1999) siguiendo, ambos enfoques en el primer estudio, y una frontera de tipo no paramétrico en el segundo, y basando las estimaciones en el modelo DEA y el índice de Malmquist. Por último, destacan los trabajos de Clements (1999) y Dolton, Marcenaro y Navarro (2001), que relacionan un output educativo, o variable proxy de los resultados académicos, con diversas características de los sistemas educativos nacionales (gasto público en educación por estudiante y gasto público en educación como porcentaje del PIB per cápita) y algunos aspectos personales que pueden condicionar el rendimiento de cada alumno, respectivamente.

Continuando en la línea de estos trabajos, en la presente investigación se va a analizar el impacto que ejercen el capital público y humano sobre la eficiencia en el uso de los factores privados. Para ello, se estima una frontera de producción translogarítmica para los países de la Unión Europea durante el período 1980-2001, considerando los factores productivos privados, empleo y capital, mediante la implementación del modelo de Battese y Coelli (1995), que flexibiliza el supuesto de invarianza en el tiempo de la ineficiencia técnica y permite modelizar ésta en función de un conjunto de variables explicativas, entre las que se incluyen la tendencia temporal así como el stock de capital público y una variable de educación, que hace referencia al stock correspondiente al gasto público en educación. A su vez, la eficiencia técnica estimada a través de una frontera estocástica se compara con la obtenida usando métodos de programación lineal, denominados Envolvente de Datos (DEA), en cuyo caso y basándose en un análisis bietápico, es posible estudiar los determinantes del cambio que se produce en la eficiencia técnica. En la consecución de los objetivos planteados ha sido necesario realizar una estimación del capital físico productivo, privado y público, y de la variable de educación, mediante la aplicación del método del inventario permanente sobre las correspondientes series de inversión y gasto.

Así pues, el estudio se estructura de la siguiente manera: en primer lugar, se estiman las series de stock de capital físico productivo, público y privado, y en educación, obteniendo series homogéneas de los stocks de capital que se emplean en el análisis empírico en términos monetarios durante un extenso período de tiempo y para la totalidad de los países que constituyen la Unión Europea. A continuación, se desarrollan los aspectos metodológicos relacionados con la medición de la eficiencia técnica. En el siguiente apartado se investiga el papel que han desempeñado las políticas de inversión en infraestructuras y gasto en educación sobre la reducción de la ineficiencia en el uso de los factores privados en la UE-15 mediante la incorporación del capital público y el capital en educación en una frontera estocástica y paramétrica, añadiendo el enfoque no paramétrico mediante un análisis bietápico de la eficiencia técnica obtenida a partir del modelo DEA. Por último, se presentan las principales conclusiones.

2. Estimación del capital público, capital privado y capital humano en la UE-15²:

La evolución de las políticas públicas en Europa y en España ha situado a la inversión pública en infraestructuras y al gasto en educación como los ejes centrales de su actuación, lo que se ha trasladado también a los trabajos realizados (De la Fuente y Vives, 1995). De hecho, estos son los componentes del capital público, entendido éste en su acepción más amplia (Biehl, 1986, Gramlich, 1994), que habitualmente son estudiados. Para ello, se han realizado distintas estimaciones de estos stocks que permiten analizar su evolución y situación relativa.

Las dotaciones de capital de la economía han ocupado un lugar destacado en los estudios sobre crecimiento, siendo el capital privado el que ha centrado, en mayor medida, la atención de los trabajos realizados, frente al capital público y al capital humano. Una de las justificaciones expuestas para esto es la falta de series compatibles para los tres stocks, que abarquen un número de países suficiente y

[2] La metodología empleada se desarrolla detalladamente en Álvarez y Delgado (2002), respecto al cual en el presente trabajo se han revisado las series de capital en educación. Los resultados obtenidos se presentan en el Apéndice Estadístico (cuadros A.3.-A.6.).

amplios períodos de tiempo³. Por ello, en esta investigación se ha considerado elaborar una base de datos homogénea que permita contar con abundante información sobre las economías europeas para el período 1980-2001, empleando como método de estimación el método del inventario permanente, habitual en las estimaciones de capital de la economía⁴.

La estimación del capital físico productivo y su distinción entre capital productivo privado y público se ha realizado habitualmente en términos monetarios⁵, existiendo distintas estimaciones tanto por países (Martin et. al., 2001) como para las regiones españolas (Fundación BBVA, 1998). En esta investigación se han utilizado las series de inversión por ramas de actividad contenidas en la base de datos NEW CRONOS que publica Eurostat. La disponibilidad de estos datos ha permitido valorar el capital privado y el capital público en términos monetarios constantes, homogeneizados con la Paridad de Poder de Compra Estándar (PPC del dólar) de 1990. Además, la base de datos New Cronos también contiene información del Valor Añadido Bruto a precios de mercado y en los mismos términos, lo que constituye un aliciente adicional para el empleo de estos datos de stocks.

En cuanto al capital humano de la economía, la gran parte de los análisis realizados han utilizado la distribución por estudios de la población y las tasas de escolarización como aproximaciones de este stock. A nivel internacional se dispone de las series de Barro y Lee (1996, 2000) y Mulligan y Sala y Martin (2000), y para la economía española las de Mas et. al. (1998). Frente a estas alternativas, basadas en resultados académicos, en esta investigación se ha ela-

[3] Esta situación está cambiando con la creación de bancos de datos que han hecho posible la estimación de estos capitales. Entre las bases de datos que cuentan con información sobre los flujos de inversión pública, privada y en educación se encuentran la *Business Sector Data Base (BSDb)*, las *National Accounts* y *Economic Outlook, Education at a glance* facilitadas por la OCDE.

[4] En OCDE (1993) se ofrece una descripción de los distintos procedimientos de cálculo utilizados por los países.

[5] Otra base de datos de capital físico productivo frecuentemente utilizada en las comparaciones internacionales es la de Summers y Heston (1991) pero en ella no se separa el capital público y el privado, lo mismo le sucede a la base de datos AMECO de la Comisión Europea. En la estimación del capital público de la economía se pueden encontrar estimaciones de este stock en términos físicos, para grupos de países (Canning, 2000 y Sanchez-Robles, 1998) y para la economía española (Álvarez y Delgado, 2001).

borado un stock de capital en educación⁶ que pretende recoger el esfuerzo inversor que las Administraciones Públicas han realizado en este ámbito con el objetivo de llegar a una medida en términos monetarios y que pueda ser utilizada como input productivo. En esta medición del stock se ha utilizado la información del gasto en educación recogida en las publicaciones de la OCDE⁷ expresada en moneda nacional y a precios corrientes y se ha transformado en los mismos términos que el resto de variables utilizando el deflactor del consumo público y la PPC que ofrece la OCDE. El empleo de este tipo de datos facilita la homogeneización de los distintos niveles de educación e introduce información sobre las diferencias de calidad existentes entre sus sistemas educativos. No obstante, presenta el problema de que se está asumiendo que el gasto en cada uno de los niveles educativos tiene la misma aportación al capital⁸.

La disponibilidad de estas series de inversión y gasto público en educación ha permitido valorar los stocks de capital bruto en términos monetarios constantes, homogeneizados con la Paridad de Poder de Compra Estándar de 1990. El período objeto de estudio es el período 1980-1997, aunque para la práctica totalidad de países las series se facilitan desde el año 1960. Con objeto de contar con un amplio período que alcance hasta el año 2001, se han realizado previsiones que permitan extender las series para los años más recientes. Para ello, se ha empleado la metodología de Box-Jenkins, utilizando el programa TASTE.

En este epígrafe se describe el método del inventario permanente, pasando a continuación a detallar el criterio de asignación al capital público y privado de la inversión y las fuentes y disponibilidad correspondientes a las series de gasto público en educación así como los métodos de predicción empleados en la extensión de las series de stock obtenidas. Finalmente, se llevará a cabo un análisis

[6] Al igual que en la mayoría de los trabajos, la estimación realizada depende de la información disponible, por ello, únicamente se estima el capital humano adquirido a través del sistema educativo, no disponiendo de información de otras formas de adquirir conocimientos al margen del sistema productivo, por ejemplo, a través de la experiencia laboral.

[7] La base de datos NEW CRONOS no contiene información sobre el gasto en educación de los países de la UE-15.

[8] Este problema también se presenta en gran parte de los indicadores elaborados a partir de la agregación de resultados académicos. No obstante, en esta investigación el objetivo de la medición de esta variable es obtener una medida de un input de educación, siendo conscientes de las dificultades de la estimación del capital humano en los países de la UE.

descriptivo acerca de la distribución por países de los stocks de capital público y en educación.

2.1. Método del Inventario Permanente⁹:

La implementación del método del inventario permanente se lleva a cabo sobre los correspondientes datos de inversión y partiendo de estimaciones del stock de capital inicial adecuadas. La necesidad de contar con una valoración del capital al comienzo del período exige, a su vez, que las series de inversión recojan un período suficientemente amplio, lo que permitirá alcanzar estimaciones del stock acumulado realistas, en la medida que los posibles sesgos por la aproximación del capital inicial quedarán minimizadas con el paso del tiempo. En esta investigación, y puesto que disponemos únicamente de las series de inversión, debemos comenzar exponiendo de que manera podemos obtener el stock de capital de partida. En el cálculo del capital inicial tendremos en cuenta el hecho de que las economías objeto de nuestro análisis pueden encontrarse apartadas de su situación de estado estacionario (Doménech y Taguas, 1999). Este supuesto se impone en el Modelo Neoclásico¹⁰ para poder extraer de la tasa de crecimiento del stock de capital,

$$(1) \quad g_K = \frac{I_t}{K_t} - d$$

de la siguiente manera:

Donde I_t es la inversión, d es la tasa de depreciación y K_t el stock de capital¹¹. Despejando K_t en (1) obtenemos la expresión que nos permitirá estimar el stock de capital inicial usando los datos de inversión. Para implementar dicha expresión es preciso suponer

[9] Esta es la metodología recomendada por el Sistema Europeo de Cuentas (SEC-95) para valorar el stock de activos fijos producidos.

[10] En Barro y Sala-i-martin (1995) se desarrollan en detalle los modelos de crecimiento de corte neoclásico.

[11] En el Modelo Neoclásico la evolución del capital viene expresada como : $K'_t = I_t - dK_t$, siendo $K'_t = dK/dt$ la derivada del capital con respecto al tiempo. Dividiendo por K_t a ambos lados de la igualdad en la ecuación anterior obtenemos la tasa de crecimiento del stock de capital.

que la tasa de crecimiento de la inversión es una buena aproximación a la tasa de crecimiento del stock de capital ($g_K @ g_I$) :

$$(2) \quad K_t = \frac{I_t}{g_K + d} = \frac{I_t}{g_I + d}$$

En el cálculo del stock de capital inicial, que a partir de ahora denotamos por K_I , implementamos la expresión (2) incorporando en dicha ecuación el nivel de inversión en el primer año de la muestra, I_I , así como la tasa de crecimiento media de dicha variable en la totalidad del período, g_I . De esa manera, obtenemos:

$$(3) \quad K_I = \frac{I_I}{g_I + d}$$

Sin embargo, puesto que la inversión presenta una gran volatilidad, su tasa de crecimiento puede diferir de manera considerable de la correspondiente al stock de capital, que por lo general muestra una variación bastante tendencial y suave a lo largo del tiempo. Por este motivo, se han filtrado las series de inversión utilizando el filtro de Hodrick y Prescott¹², $l = 100$ con un parámetro de suavización de λ , dado que poseen una periodicidad anual. Así pues, la expresión que finalmente implementaremos en el cálculo del stock de capital inicial es la siguiente:

$$(4) \quad K_I = \frac{I_{Ihp}}{g_{Ihp} + d}$$

Donde I_{Ihp} es el dato inicial de la tendencia de la inversión calculada mediante el filtro de Hodrick y Prescott y g_{Ihp} es su tasa media de crecimiento en la totalidad del período para el que se dispone de datos correspondientes a dicha variable.

[12] Véase Hodrick y Prescott (1997). Para la serie de gasto público en educación no se ha utilizado el filtro de Hodrick y Prescott, dado que esta serie no está sujeta a las oscilaciones características de la inversión en la medida que el mayor componente de esta partida son los gastos corrientes, cuya variación anual es reducida. Así mismo, suponemos una tasa de depreciación del capital físico y humano del 0.05, en consonancia con el trabajo de Mankiw, Romer y Weil (1992), en el que igualan las tasas de depreciación de ambos tipos de capital.

A partir del año base, el stock de capital estimado para el resto del período se calcula a través del método del inventario permanente implementando la siguiente expresión:

$$(5) K_{I+j} = \sum_{s=1}^j (1-d)^{s-1} I_{I+j-s} + (1-d)^j K_I$$

Donde la letra I en los subíndices de las distintas variables hace referencia al año inicial. Como podemos comprobar, según la ecuación (5), el stock de capital se calcula como la suma ponderada de la inversión desde el comienzo del período junto con el stock de capital inicial, que se deprecia con el paso del tiempo, motivo por el cual el posible sesgo por la utilización de una aproximación a su valor va perdiendo relevancia.

2.2. Series de inversión, pública y privada, y gasto público en educación:

Los datos de inversión (FBKF por propietario) utilizados para medir el stock de capital público y privado están expresados en millones de PPS de 1990 y proceden de la estadística New Cronos que ofrece Eurostat para el período 1960-1997. Esta base de datos supone un gran avance en las estadísticas europeas al contar con una detallada información económica sobre los 15 países que constituyen la UE. No obstante, las series que presenta, en muchos casos, aparecen incompletas tanto en lo referente a los períodos como a la desagregación que ofrecen y los términos de su valoración. Por este motivo, en esta investigación ha sido necesario realizar un esfuerzo para homogeneizar la información y completar las series. En el Cuadro 2 se puede comprobar el distinto nivel de desagregación de la información sobre la inversión privada y pública por países, así como las diferencias en los períodos que abarcan las series.

En primer lugar, ha sido necesario desagregar la información de la FBKF (por propietario) entre inversión pública y privada para estimar el stock de capital público y privado de los países. Los sectores considerados en esta base son: Agricultura, Pesca y Silvicultura, Productos Energéticos, Industria, Construcción, Servicios Destinados a la Venta y Servicios no Destinados a la Venta. Esta desagregación está disponible para todos los países de la UE, con las únicas excepciones de España, Grecia y Portugal. Para los países que cuentan con la información por sectores, las series de inversión privada se obtienen mediante la suma de los sectores privados

(Agricultura, Pesca y Silvicultura, Productos Energéticos, Industria, Construcción y Servicios Destinados a la Venta), mientras que la inversión pública coincide con la formación bruta de capital fijo correspondiente al sector servicios no destinados a la venta¹³. New Cronos no contiene la FBKF con esta desagregación para España, Grecia y Portugal. Por este motivo, para estos países hemos aplicado sobre la inversión total los porcentajes medios de inversión privada y pública obtenidos a partir de las series de formación bruta de capital fijo a precios corrientes del período 1990-1996 contenidas en la misma base de datos de New Cronos¹⁴.

Por otra parte, las estimaciones del capital pretenden cubrir el mismo horizonte temporal en todos los países. En este sentido, las series de formación bruta de capital fijo también presentan diferencias en los años de inicio y finalización de la serie. En los casos de Alemania y Dinamarca, las series de inversión desagregadas a nivel sectorial finalizan un año antes que las correspondientes al total. Por ello, ha sido necesario aplicar los porcentajes de inversión privada y pública obtenidos en 1996 sobre la inversión total en 1997 para disponer de dichas series hasta este último año. Por el contrario, las series de inversión privada y pública pertenecientes a Irlanda, Luxemburgo y Dinamarca comienzan después que la serie del total, motivo por el cual se han ampliado hacia atrás de manera que su extensión en el tiempo coincida con la correspondiente al total. Para ello, en los casos de Irlanda y Luxemburgo los porcentajes medios de inversión privada y pública obtenidos desde 1970 hasta 1997 se aplican sobre la inversión total durante los años 60, mientras que en Dinamarca, y puesto que estos porcentajes varían considerablemente a lo largo del período disponible, se aplican los

[13] Las inversiones que el sector público realiza en el sector privado no se han incorporado en el dato de inversión pública, dada la desagregación sectorial que presenta la base de datos empleada en el análisis. Así mismo, Easterly y Rebelo (1993) señalan que la exclusión de la participación del sector público en actividades de carácter privado introduce un sesgo muy reducido en la cuantificación de la inversión pública.

[14] En el caso de España existe una fuente de datos oficial alternativa, ya que el Instituto Nacional de Estadística (INE) publica una serie de formación bruta de capital fijo referida al sector público en las Cuentas Nacionales de las Administraciones Públicas. Sin embargo, en este trabajo hemos extraído los porcentajes de inversión pública y privada a partir de la formación bruta de capital fijo a precios corrientes correspondiente a la base de datos New Cronos, continuando así con el esquema seguido en los restantes países que componen la muestra.

correspondientes al año de inicio de la serie sobre la inversión total hasta completar la década.

Por último, se ha observado que en Finlandia y Reino Unido la tasa de crecimiento media de la tendencia de la inversión, que nos permite aproximar la tasa de crecimiento del stock de capital, difiere de ésta última en signo y cuantía atendiendo a las series de capital que presenta Eurostat¹⁵. Así pues, en ambos países se han empleado las tasas de variación acumuladas obtenidas a partir de los stocks de capital físico que publica Eurostat a través de la base de datos New Cronos.

Los datos referidos al gasto público en educación¹⁶ utilizados para medir el stock de capital humano, que se encuentran disponibles en las estadísticas de la OCDE, están expresados en moneda nacional y a precios corrientes. Por ello, en primer lugar se procedió a homogeneizar la información deflactando la serie para transformarla a precios constantes de 1990 y utilizando la PPS de 1990. De esta manera contamos con la información de partida en los mismos términos que la utilizada en la estimación del capital físico y abarcando el mismo periodo 1960-1997. Para estos cálculos se utilizó la información sobre el deflactor del consumo público¹⁷ y la PPS que facilita la OCDE.

A diferencia de en la base de datos utilizada para el capital físico, que se ofrece en formato CD-ROM para la totalidad del periodo, la información presentada por la OCDE sobre el gasto en educación sólo se puede obtener en este soporte para años recientes. Por ello, para completar la información sobre el gasto en educación desde el año 1960, fue necesario consultar distintas publicaciones, que pasaremos a detallar en el Cuadro 3:

[15] New Cronos contiene estimaciones propias de capital para Finlandia, Reino Unido, Francia e Italia. Se ha comprobado que para Francia e Italia las tasas de crecimiento tanto de la tendencia de la inversión como del stock de capital durante el período analizado son muy similares.

[16] La estimación se ha realizado para el gasto público en educación, dada la dificultad para obtener la información sobre el gasto privado por países y para el período analizado. Además, la participación del gasto privado sobre el total del gasto en educación se comprobó que tan sólo representa entre un 5% y el 10%, estimación realizada para los años y países de los que se disponía el dato (Fuente: OCDE).

[17] Las publicaciones de la OCDE que incluyen datos de gasto en educación en términos constantes también utilizan en su elaboración el deflactor del consumo público.

Aunque en estas publicaciones la información sobre el gasto en educación resulta bastante completa¹⁸, carecen de datos para España, Luxemburgo y Dinamarca en el periodo 1970-1988, motivo por el cual se consultó el porcentaje que representan estos países sobre la suma de los restantes (UE-12) en los anuarios de la UNESCO. A partir de esta información se calculó el valor del gasto en estos países aplicando los correspondientes porcentajes sobre la base de datos de la OCDE.

Por su parte, en el caso de Luxemburgo las fuentes mencionadas con anterioridad no cubren el período 1989-1998. Puesto que únicamente se dispone del dato sobre el porcentaje que representa el gasto en educación sobre el GDP (Gross Domestic Product) en el año 1995, hemos empleado este dato en la ampliación de la serie desde el año 1989. Por último, para España y Dinamarca en el periodo 1960-70 el dato que se ofrece es el de gasto público corriente. Dado que la estimación del stock de capital humano se ha realizado a partir del gasto público en educación, que esta constituido por los gastos corrientes y los de capital, se ha aproximado al total incorporando a estos países el porcentaje medio que representan los gastos de capital en la Unión Europea.

2.3. Extensión de las series:

A partir de las series de inversión y gasto público en educación en PPS de 1990 comentadas en el apartado anterior hemos obtenido las correspondientes variables de stock durante el período 1960-1998. Posteriormente y con el propósito de extender dichas series hasta el año 2001, se han realizado previsiones aplicando la metodología de Box-Jenkins.

Las técnicas de análisis de series temporales sobre las que se basa la metodología Box-Jenkins se introducen y desarrollan en profundidad en el libro ya clásico de Box y Jenkins (1976). En castellano, destacan el manual de Espasa y Cancelo (1993) y las numerosas aportaciones del profesor A. Treadway¹⁹, quien ha dirigido la programación del paquete informático T.A.S.T.E. (Taller de Análisis de Series Temporales Económicas), que es el programa que emplea-

[18] Para algunos países las publicaciones utilizadas no contienen información para todos los años, por lo que se completó aplicando la tasa de crecimiento anual del año anterior.

[19] Véase Treadway et. al. (1978), Treadway (1984) y Treadway (1998), entre otros.

mos en las estimaciones llevadas a cabo. Otra metodología general de análisis de series de gran importancia teórica es el análisis espectral. El trabajo de Bloomfield (1976) constituye una de las referencias básicas en este ámbito. Así mismo, cabe destacar la formulación de los modelos econométricos en Espacio de los Estados. Los métodos de estimación a través del modelo en Espacio de los Estados han sido ampliamente desarrollados en el libro de Terceiro (1990), quien ha creado una Toolbox²⁰ en Matlab a través de la cual podemos implementar dichos modelos así como los algoritmos básicos, que suponen un avance interesante en el filtrado, predicción e interpolación de datos en series temporales.

La metodología de Box y Jenkins se utiliza en la modelización univariante de las series objeto de nuestro análisis, lo que nos permite llevar a cabo previsiones sobre las mismas, basándonos en el supuesto de que las condiciones futuras serán análogas a las pasadas. De esta manera, alcanzamos a predecir las series de stock de capital de un modo razonable, dado que la metodología empleada se basa en la estimación de modelos lineales, cuya aplicabilidad en la obtención de previsiones ha sido ampliamente justificada y que, frente a la utilización de las tasas de crecimiento, conserva la totalidad de la información contenida en las series originales. Veamos cómo se han extendido las series de stock hasta el año 2001 mediante el cálculo de previsiones basadas en las técnicas de análisis de series temporales de Box y Jenkins.

La construcción de un modelo univariante sigue, en la metodología Box-Jenkins, las siguientes etapas: 1) identificación, 2) estimación, 3) validación o diagnóstico y 4) predicción. El primer paso a seguir es identificar la estructura del modelo, lo que requiere decidir que transformaciones aplicar para convertir el proceso subyacente en estacionario y determinar una representación de tipo ARMA para el proceso estacionario. En la obtención de procesos estacionarios hemos aplicado, en primer lugar, transformaciones logarítmicas en las series que lo han requerido, con el propósito de corregir la no estacionariedad en varianza, lo que nos conduce con posterioridad a tomar primeras y segundas diferencias²¹ para que la media sea constante. A continuación, se identifican los órdenes p

[20] En Terceiro et. al. (1997) se ofrece una guía dirigida a los usuarios de la Toolbox E⁴.

[21] Hemos denotado al operador lineal de retardo como B, en cuyo caso: $BZ_t = Z_{t-1}$. Siendo Z_t la manera en que hemos denominado a las series de stock de capital físico. Este operador es lineal y cumple, por tanto, las leyes de suma, resta, multiplicación, división y

y q de los modelos ARMA asociados a los procesos estacionarios mediante la comparación de sus funciones de autocorrelación simple y parcial con el catálogo de funciones teóricas existentes en la literatura²².

Los modelos ARIMA(p,d,q) se expresan de manera genérica como:

$$(6) (1 - f_1 B - f_2 B^2 - \dots - f_p B^p) [(1 - B)^d \ln Z_t - m] = (1 - q_1 B - q_2 B^2 - \dots - q_q B^q) a_t$$

Siendo p y q los órdenes de los modelos autorregresivo y de medias móviles, respectivamente. Por su parte, f y q hacen referencia a los parámetros correspondientes a los modelos autorregresivo y de medias móviles, respectivamente. Así mismo, d representa el grado de diferenciación necesario para obtener un proceso estacionario, el parámetro m nos sirve para introducir un término constante, en caso de que la media difiera de cero, y a_t es el residuo, que sigue un proceso ruido blanco.

En el cuadro 4 se resumen los modelos estimados para cada uno de los países de la Unión Europea, siguiendo la notación en (6). En todos los casos se han estimado modelos autorregresivos puros de primer, AR(1), y segundo orden, AR(2). Tras realizar la diagnosis de los modelos estimados, se llevan a cabo las previsiones de las series de capital a horizonte 2001.

2.4. Análisis comparado para los países de la Unión Europea:

En el cuadro 5 se presenta la distribución del capital público y del capital en educación entre los países de la Unión Europea. En el caso del capital público se observa como únicamente tres países,

potenciación, por lo que se puede operar con él como si de una variable se tratase. Así pues, el operador de primeras diferencias cumple que: $(1 - B)Z_t = Z_t - Z_{t-1}$

y el operador en segundas diferencias $(1-B)^2$ se puede expresar como :

$$(1 - B)^2 Z_t = (1 - B)(1 - B)Z_t = (1 - B)(Z_t - Z_{t-1}) = Z_t - 2Z_{t-1} + Z_{t-2}$$

[22] En numerosos manuales de Econometría podemos encontrar dibujadas las funciones de autocorrelación simple y parcial teóricas correspondientes a los distintos tipos de modelos univariantes.

Alemania, Francia y Reino Unido, aglutinan más de la mitad de este stock. Al considerar la dimensión de los países, relacionando las dotaciones de capital con respecto al valor añadido bruto y a la población, la situación cambia. Así pues, Austria, Finlandia, Luxemburgo y Dinamarca cuentan con las mayores dotaciones relativas de capital público, seguidas en importancia por Alemania, Bélgica, Reino Unido y Francia. En el grupo con menores dotaciones relativas se encuentran España, Portugal, Grecia e Irlanda.

Por su parte, el capital en educación se concentra en el colectivo de países que poseen la mayores dotaciones de capital público, al que se añade en esta ocasión Italia. Así mismo, el capital en educación en relación al valor añadido bruto y a la población se distribuye de la siguiente manera: relativizando mediante el valor añadido bruto destacan, en orden descendente, las dotaciones relativas correspondientes a Dinamarca, Suecia y Reino Unido, mientras que con respecto a la población Luxemburgo ocupa la tercera posición. En una situación intermedia y por encima del promedio europeo se encuentran Austria, Bélgica, Finlandia, Francia (solo respecto a la población), Italia y Países Bajos. Los restantes países no logran alcanzar la media de la Unión Europea y entre ellos España, Grecia y Portugal son los países con menores dotaciones de capital en educación.

3. La medición de la eficiencia técnica:

Parece razonable suponer cierto grado de ineficiencia en el uso de los factores por parte de las distintas economías. La ineficiencia productiva se da cuando, por diversas razones, las economías no son capaces de alcanzar la maximización de beneficios, motivo por el cual podemos distinguir dos tipos de eficiencia:

-Eficiencia técnica: aparece cuando una combinación de inputs genera la máxima producción alcanzable. A su vez, la eficiencia técnica se puede descomponer en eficiencia técnica “pura” y de “escala”. El supuesto de rendimientos constantes a escala resulta admisible cuando la economía objeto de estudio opera a escala óptima, situación que desaparece ante imperfecciones en el mercado, que conllevan ineficiencias de escala.

-Eficiencia asignativa: se da cuando la combinación de inputs utilizada permite minimizar los costes de producción.

En las aplicaciones empíricas que se llevarán a cabo a continuación, dado que se estima una función de producción, se anali-

zará únicamente la eficiencia técnica, ya que la eficiencia asignativa se obtiene a partir de la función de costes. Para ello, el trabajo se centra en la medición de la eficiencia técnica a través de los índices de Farrell²³ (1957), considerando las desviaciones respecto de la frontera de producción.

La aproximación al cálculo empírico de las fronteras de producción puede ser no paramétrica o paramétrica. En la aproximación paramétrica nos basamos en la estimación de una frontera estocástica siguiendo el modelo de Battese y Coelli (1995), que considera la función de producción estocástica para un panel de datos:

$$(7) \quad Y_{it} = \exp(X_{it}'b + v_{it} - u_{it}) \quad i = 1, \dots, N \\ t = 1, \dots, T$$

Siendo Y_{it} la producción en el período t -ésimo y para la empresa i , X_{it} un vector $(1 \times k)$ de variables explicativas y b un vector $(k \times 1)$ de parámetros desconocidos. En cuanto a los dos componentes que constituyen el término de error, v_{it} son los errores aleatorios independientes e idénticamente distribuidos como una normal con media cero y varianza σ_v^2 , e independientemente distribuidos de u_{it} . Por su parte, u_{it} está compuesto por variables aleatorias no-negativas, asociadas a la ineficiencia técnica en producción y obtenidas a partir de la distribución normal truncada²⁴ en cero con media $Z_{it}'d$ y varianza σ^2 . Z_{it} es un vector $(1 \times m)$ de variables explicativas asociadas a la ineficiencia técnica a lo largo del tiempo y d es un vector $(m \times 1)$ de coeficientes desconocidos.

La ecuación (7) especifica la frontera de producción estocástica en términos de los valores de producción originales. A su vez, la ineficiencia técnica, u_{it} , es función de un conjunto de variables explicativas, Z_{it} , y un vector de coeficientes desconocidos, d . Así pues, la ineficiencia técnica se expresa como:

[23] Alternativamente, en los trabajos de Koop (1981), Russell (1985) y Zieschang (1984) se proponen índices que no requieren medir la eficiencia radialmente.

[24] Battese y Coelli (1995) suponen que la ineficiencia técnica sigue una distribución normal truncada en cero. Puesto que la ineficiencia solo puede reducir la producción por debajo de la frontera, es necesario suponer distribuciones asimétricas asociadas a dicho término, siendo igualmente aceptables las distribuciones half-normal y exponencial. Sin embargo, en diversos trabajos empíricos (Gumbau y Maudos, 1996) se demuestra que los resultados obtenidos siguiendo cualquiera de las distribuciones mencionadas con anterioridad son muy similares.

$$(8) \quad u_{it} = Z_{it}d + W_{it}$$

Donde W_{it} sigue una distribución normal truncada en $Z_{it}d$ con media cero y varianza S^2 . Las ecuaciones (7)-(8) se estiman simultáneamente siguiendo el método de Máxima Verosimilitud²⁵, obteniéndose una eficiencia técnica de la forma:

$$(9) \quad ET_{it} = \frac{E(Y_{it}^* / u_{it}, X_{it})}{E(Y_{it}^* / u_{it} = 0, X_{it})} = \exp(-u_{it})$$

Donde Y_{it} es la producción, que es igual a Y_{it} cuando la variable dependiente no está transformada e igual a $\exp(Y_{it})$ cuando ésta se expresa en logaritmos. Por tanto, la eficiencia técnica se calcula como la ratio del nivel de producción obtenido respecto del máximo alcanzable dadas las cantidades de los inputs (es decir, cuando $u_{it}=0$). Así mismo, su valor oscila entre 0 y 1, siendo éste último caso el más favorable.

Este modelo permite flexibilizar la estructura temporal de la ineficiencia técnica, frente a los trabajos anteriores que también siguen un patrón de variación temporal común para todas las empresas, entre los que se encuentra la versión anterior del mismo (Battese y Coelli, 1992). Para ello, se define la ecuación (8), que analiza los efectos que recogen la ineficiencia mediante una función explícita de factores específicos de cada empresa, entre los que se pueden encontrar las variables explicativas de la función de producción (ecuación 7), efectos fijos (individuales o temporales), así como cualquier variable susceptible de generar cambios en la ineficiencia técnica²⁶.

Desde el punto de vista no paramétrico implementaremos empíricamente las medidas de eficiencia desarrolladas por Farrell usando métodos de programación lineal, denominados Envolvente de Datos (DEA). El modelo DEA sobre el que efectuamos el cálculo de la eficiencia técnica y de escala es el desarrollado en Seiford y

[25] La función de verosimilitud y sus derivadas parciales con respecto a los parámetros del modelo se presentan en Battese y Coelli (1993), donde la primera se expresa en función de los parámetros de la varianza $s_s^2 = s_v^2 + s^2$ y $g = s / s_s^2$ (siguiendo la parametrización en Battese y Corra, 1977).

[26] Hay que destacar el hecho de que es preciso seleccionar cuidadosamente las variables que afectan a la eficiencia, debido a la posible existencia de problemas de identificación.

Thrall (1990)²⁷. El propósito de estos modelos radica en construir una frontera de posibilidades de producción no paramétrica, que envuelva los datos.

Considerando N unidades de decisión (DMU²⁸), cada una de las cuales consume cantidades de M factores para producir S productos, para cada j -ésima DMU resolvemos el programa matemático DEA output-orientado²⁹ y considerando rendimientos variables a escala que se expone a continuación:

$$\begin{aligned}
 & \text{Max}_{\theta, \lambda} \quad \theta \\
 \text{s.a.} \quad & X\lambda \leq \theta x_0 \\
 & f y_0 - \theta f \leq 0 \\
 & \lambda \geq 0 \\
 & e^T \lambda = 1
 \end{aligned}
 \tag{10}$$

Siendo X e Y las matrices $M \times N$ y $S \times N$, que contienen la totalidad de factores y productos correspondientes a las N DMU's consideradas. θ es un escalar y λ es un vector $N \times 1$ de ponderaciones. θ^{-1} , cuyo valor oscila entre 0 y 1, representa el grado de eficiencia técnica en el uso de los factores productivos. Por último, siguiendo la idea expuesta en el trabajo de Banker, Charnes y Cooper (1984), se considera la posible existencia de imperfecciones en el mercado, suponiendo rendimientos variables a escala mediante la incorporación de la restricción $e^T \lambda = 1$ (e es un vector de unos $N \times 1$), lo que nos permite calcular eficiencias de escala.

[27] Los modelos estándar de rendimientos constantes y variables a escala, que llevan a cabo el cálculo de las eficiencias técnicas y de escala, se desarrollan en Fare, Grosskopf y Lovell (1994).

[28] DMU hace referencia a "decision making unit", que es un término más amplio que el de empresa.

[29] Las definiciones de eficiencia consideradas se denominan "output-orientadas", puesto que tratan de maximizar el output para combinaciones de inputs dadas. Análogamente, podemos definir las medidas de eficiencia "input-orientadas", que minimizan el uso de los factores dado un nivel de output. Tal y como demuestran Fare y Lovell (1978), bajo el supuesto de rendimientos constantes a escala ambos enfoques coinciden.

4. Resultados empíricos

La disponibilidad de una base de datos de stocks de capital físico productivo, público y privado, y en educación homogéneos y para un amplio período temporal (1980-2001) nos va a permitir, siguiendo las técnicas de frontera expuestas, estimar para los países de la Unión Europea la eficiencia técnica en el uso de los factores privados así como la influencia sobre su evolución que ejercen el capital público y humano. A continuación, basándonos en el enfoque de los modelos de crecimiento neoclásico, se analizan las desigualdades existentes entre los países europeos en términos de eficiencia.

4.1. Estimación de la eficiencia técnica:

El panel de datos considerado abarca el período 1980-2001 para los países de la Unión Europea. El producto viene representado por el Valor Añadido Bruto (VAB) a precios de mercado y en paridad de poder de compra de 1990, que se obtiene a partir de la base de datos NEW CRONOS de Eurostat. Por su parte, empleo (L) y capital privado (K) representan los inputs, mientras que el capital público (P) y la educación (E) determinan la evolución de la eficiencia en el uso de los factores privados. El empleo, que se mide a partir del número de empleados, procede de la base de datos NEW CRONOS de Eurostat. El capital privado y público se obtienen aplicando el método del inventario permanente sobre la Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF) por propietario y en paridad de poder de compra de 1990 de los sectores privados y del sector servicios no destinados a la venta, respectivamente, procedentes de la base de datos NEW CRONOS de Eurostat. Por último, la variable de educación, que hace referencia al “esfuerzo inversor del sector público en educación”, representa el stock, siguiendo el método del inventario permanente, correspondiente al gasto público total en educación en paridad de poder de compra de 1990, que se extrae de diversas publicaciones de la OCDE, como ya se ha expuesto en apartados anteriores. En el cuadro 6 se exponen los estadísticos descriptivos correspondientes a las bases de datos empleadas.

Siguiendo el modelo de Battese y Coelli (1995) se lleva a cabo la estimación de la eficiencia técnica en los países de la Unión Europea durante el período 1980-2001. La tecnología viene representada mediante una función de producción translogarítmica de la forma:

$$(11) \quad \ln Y_{it} = b_0 + b_1 t + \sum_{j=1}^{\hat{J}} \hat{b}_j \ln(X_{jit}) + \sum_{j=1}^{\hat{J}} \hat{b}_{jt} \ln(X_{jit})t + \sum_{j=1}^{\hat{J}} \sum_{h=1}^{\hat{H}} \hat{b}_{jh} \ln(X_{jit}) \ln(X_{hit}) + b_{tt} t^2 + V_{it} - U_{it}$$

$$i = 1, \dots, 15 \text{ países}$$

$$t = 1, \dots, 22 \text{ años}$$

Donde Y_{it} es el producto y X_{it} es un vector que hace referencia a los inputs considerados ($j, h = L, K$). Es decir, puesto que el objetivo de esta investigación radica en determinar la influencia que ejercen el capital público y en educación sobre la eficiencia en el uso de los factores privados, en la frontera de producción translogarítmica únicamente se introducen empleo y capital privado. El progreso técnico se incorpora a través de un regresor adicional (t) que representa la tendencia temporal. V_{it} es el error aleatorio y U_{it} representa el término de ineficiencia. Éste, a su vez, se define mediante la ecuación:

$$(12) \quad U_{it} = d_0 + d_1(T) + d_2(T^2) + d_3(P_{it}) + d_4(E_{it}) + \sum_{i=1}^M d_i D_i + W_{it}$$

$$i = 1, \dots, 15$$

$$t = 1, \dots, 22$$

La evolución de la eficiencia técnica viene explicada por el capital público y el capital en educación. También se han introducido dummies individuales con el objetivo de controlar las diferencias inobservables entre las regiones y, por último, el error aleatorio, W_{it} . La medida de eficiencia técnica de Farrell (1957) basada en el output para el país i -ésimo en el año t se estima a partir de la expresión:

$$(13) \quad ET_{it} = \exp(-U_{it}) = \exp\left[-\frac{\hat{E}_{it}}{\hat{E}} \hat{d}_0 + d_1(T) + d_2(T^2) + d_3(P_{it}) + d_4(E_{it}) + \sum_{i=1}^M d_i \hat{D}_i - \hat{W}_{it}\right]$$

De manera que la eficiencia técnica se calcula como la ratio del nivel de producción obtenido respecto del máximo alcanzable dadas las cantidades de los inputs (es decir, cuando $U_{it} = 0$). Su valor oscilará entre 0 y 1, siendo este último caso el más favorable.

A continuación, la eficiencia técnica estimada mediante la implementación de una función de producción translogarítmica se compara con la obtenida usando métodos de programación lineal, denominados Envolvente de Datos (DEA). Continuando con la orientación al output y suponiendo rendimientos variables a escala, vimos en el apartado anterior (modelo (10)) que f_{it}^{-1} representa la eficiencia técnica (ET_{it}) en el uso de los factores. En la resolución del modelo de programación lineal empleamos un output, que viene dado por el nivel de producción (VAB), y los factores, productivos privados, empleo (L) y capital privado (K), mediante el uso del programa DEAP 2.1. (Coelli, 1996a) y siguiendo el método de estimación en varias etapas propuesto en Coelli (1998).

Basándonos en el estudio de Battese y Coelli (1995) llevamos a cabo la estimación por Máxima Verosimilitud de las ecuaciones (11)-(12) simultáneamente, mediante el uso del programa Frontier 4.1. (Coelli, 1996b). Los resultados obtenidos se presentan en el cuadro 8. Así mismo, en el cuadro 7 se realizan una serie de contrastes de razón de verosimilitud (l), que nos permiten confirmar la necesidad de incorporar la ineficiencia técnica en la función de producción así como la significatividad de las variables que constituyen su correspondiente ecuación, incluidos los efectos individuales.

En la estimación realizada se ha considerado la función translogarítmica como una aproximación de segundo orden a una función arbitraria, estimando lo que se conoce como una forma aproximada³⁰, en cuyo caso, los coeficientes de primer orden se corresponden con las elasticidades de producción de cada input, mientras que los cuadráticos y cruzados no cambian. Así pues, tal y como se observa en el cuadro 8, las elasticidades correspondientes a los factores productivos privados son las habituales. La varianza de los parámetros se expresa en términos de $g = \frac{s^2}{s^2 + s_v^2}$ y $s_s^2 = s_v^2 + s^2$, siendo s_v^2 y s^2 las varianzas en las distribuciones de V_{it} y U_{it} , respectivamente. Así pues, el valor del parámetro g indica que la pro-

[30] En este caso, se ha considerado la media geométrica de los datos como el punto de aproximación, para lo cual se dividen las variables independientes por su media geométrica. La ventaja que introduce la forma aproximada sobre la exacta consiste en que los estadísticos t-student asociados a los coeficientes de primer orden en la forma aproximada permiten el contraste estadístico de si las elasticidades de producción son significativas. Véase Álvarez et. al. (2003) para una descripción de esta transformación. Así mismo, en Hunt y Link (1993) se exponen las consecuencias asociadas a un cambio de medida en los modelos translogarítmicos.

porción de la varianza de U_{it} sobre el error compuesto total es del 48% y muestra el error cometido al utilizar las funciones de producción medias en las que se ignora las diferencias en ineficiencia.

De manera similar a los trabajos de Beeson y Husted (1989) y Domazlicky y Weber (1997), a partir del modelo de frontera estocástica de Battese y Coelli (1995) se obtienen los valores de la eficiencia técnica para los países de la Unión Europea durante el período 1980-2001, mediante la implementación de la expresión (13). En el gráfico 1 se presenta el ranking por países para la media del período, donde se observan grandes disparidades. En orden descendente, Reino Unido, Luxemburgo, Francia y Alemania presentan unos niveles muy elevados, seguidos de Italia, España y Bélgica, que ocupan un lugar intermedio y por encima de la media europea. Los restantes países poseen unos niveles inferiores al del promedio europeo, siendo Finlandia, Grecia y Portugal los más desfavorecidos.

A continuación, pasamos a analizar la evolución temporal de la eficiencia técnica media, obtenida a partir de la especificación de una frontera estocástica translogarítmica siguiendo el modelo de Battese y Coelli (1995), y en comparación con los resultados que se extraen de la implementación del modelo DEA. Tal y como se observa en el cuadro 9, en ambos casos los resultados obtenidos muestran la favorable trayectoria que ha experimentado el agregado de la economía europea, que se intensifica a partir del año 1993, momento en el que se produce un punto de inflexión que da inicio a un nuevo ciclo económico en los países europeos, y se introducen medidas encaminadas a lograr los ajustes económicos necesarios para acceder a la Unión Monetaria. Al finalizar el período se produce un cambio de tendencia. En promedio, se alcanza una eficiencia técnica de 0.7, que indica que es posible incrementar la producción aproximadamente en un 30%, con los factores productivos utilizados y la tecnología disponible.

Siguiendo la metodología no paramétrica de los modelos DEA se alcanzan niveles de eficiencia técnica superiores a los que se obtienen bajo el enfoque de frontera estocástica, ya que en las aproximaciones de frontera estocástica las desviaciones respecto de la frontera eficiente se deben a los dos componentes del residuo, error aleatorio e ineficiencia, mientras que en el enfoque DEA el error aleatorio forma parte de la ineficiencia técnica, motivo por el cual se observan, además, oscilaciones más elevadas. Por tanto, los valores de la eficiencia técnica están condicionados por la metodología seleccionada. Sin embargo, la cuantía así como la significatividad de

los coeficientes de correlación de Kendall y Spearman que se presentan en el cuadro 9 nos permiten corroborar la equivalencia existente entre ambos enfoques, ya que en todos los casos se rechaza la hipótesis nula de ausencia de correlación. Así pues, aunque el modelo no paramétrico proporciona valores de la eficiencia técnica superiores a los del modelo econométrico, ambos son comparables.

4.2. Efectos del capital público y la educación sobre la eficiencia:

Los indicadores de eficiencia obtenidos nos muestran el incremento potencial de la producción que los países europeos podrían alcanzar mejorando el uso de sus factores productivos privados, empleo y capital. Sin embargo, estos niveles de eficiencia pueden verse influidos por diversos factores exógenos. Al igual que en Puig-Junoy (2001), puesto que las estimaciones de la frontera de producción estocástica se han llevado a cabo siguiendo el modelo de Battese y Coelli (1995), en el cuadro 8 se presenta el modelo de ineficiencia con efectos fijos, que incorpora los factores considerados en el estudio de la evolución de la eficiencia de las economías europeas. Alternativamente, la inclusión de estas variables exógenas se lleva a cabo en el cuadro 10³¹, a través de un análisis bietápico de la eficiencia técnica obtenida mediante la implementación del modelo DEA, siguiendo los trabajos de Maudos et. al. (1998a) y Salinas et. al. (2002).

Entre los posibles determinantes de la eficiencia, centraremos nuestra atención en las dotaciones de capital público y humano. Este tipo de análisis permiten determinar el impacto de las políticas públicas sobre la efectividad con que actúan los sectores privados. Las dotaciones de capital público pueden condicionar los niveles de eficiencia con los que se utilizan los factores privados. Por tanto, es de esperar que un país con mayores niveles de capital público logre alcanzar una producción más elevada apareciendo, en consecuencia, como más eficiente. Por su parte, la variable de educación considerada hace referencia al esfuerzo inversor del sector público en educación, que puede mejorar la calidad del empleo, siempre y

[31] Las estimaciones han sido realizadas mediante el uso del paquete DPD, programado por Arellano y Bond (Arellano y Bond, 1988).

cuando genere una población ocupada más cualificada, en cuyo caso la relación con la eficiencia debe ser positiva.

Los resultados obtenidos en los cuadros 8 y 10 muestran, en primer lugar, una elevada coincidencia entre ambos enfoques en cuanto al signo y significatividad de las variables explicativas. En el caso del capital público, se obtiene el signo esperado, en línea con la evidencia obtenida en la literatura, mientras que para la variable de educación sucede lo contrario. Así pues, en esta investigación no podemos extraer una clara evidencia acerca del impacto positivo de la variable de educación sobre la eficiencia en el uso de los factores privados indicando que el esfuerzo inversor del sector público en educación no contribuye de manera directa a la mejora de la cualificación de la mano de obra o se está incurriendo en un desaprovechamiento de los recursos que el sector público destina al sistema educativo.

4.3. Eficiencia técnica y desigualdades en Europa:

Durante el período de constitución de la Unión Europea las instituciones nacionales han dedicado gran parte de sus esfuerzos en alcanzar el “tren europeo”, o lo que es lo mismo en equiparar las condiciones económicas en los diferentes estados miembros a los estándares europeos. Por este motivo, resulta interesante analizar el grado de convergencia en niveles de eficiencia que conlleva dicho proceso entre los países que componen la Unión Europea.

En la literatura clásica aparecen dos conceptos de convergencia³²: “sigma-convergencia” y “beta-convergencia”. La sigma-convergencia implica una reducción en la dispersión, o lo que es lo mismo la desviación típica del logaritmo de la eficiencia. Por su parte, la convergencia beta analiza si aquellos países que parten de menores niveles de eficiencia experimentan mayores ganancias. Es decir, $\frac{\ln \hat{e}_{it} - \ln \hat{e}_{i-T}}{\ln \hat{e}_{i-T}}$ siendo el crecimiento de la eficiencia entre t y $t-T$ correspondiente al i -ésimo país y $\ln(\hat{e}_{i-T})$ el nivel inicial de la misma, en la ecuación:

$$(14) \quad \frac{\ln(\hat{e}_{it}/\hat{e}_{i-T})}{T} = a - b \ln(\hat{e}_{i-T}) + u_{i,t,t-T}$$

[32] En Sala-i-martin (1994, 1996a, 1996b) se definen con detalle ambos conceptos.

Debemos obtener $b > 0$, donde $b = (1 - e^{-\lambda})/T$ y λ representa la velocidad de convergencia.

Así pues, basándonos en los conceptos definidos con anterioridad analizaremos, en primer lugar, la convergencia en niveles de eficiencia que se produce en los países europeos. A continuación, se tratará de determinar si dicha convergencia se encuentra restringida a aquellos países de características similares. Por último, la introducción en la expresión (14) de las variables de capital público y esfuerzo inversor en educación nos permitirá comprobar la existencia de “beta-convergencia condicionada”³³.

Comenzamos nuestro estudio acerca de la convergencia en niveles de eficiencia entre los países de la Unión Europea durante el período 1980-2001 analizando la sigma-convergencia a partir de la desviación típica del logaritmo del indicador de eficiencia, que permite extraer información sobre la dispersión existente a lo largo del tiempo. El gráfico 2 muestra su evolución favorable, que indica que se han reducido las desigualdades en el período analizado, aunque este proceso no se ha producido de manera uniforme, experimentándose la intensificación de la convergencia entre el año 1993 y hasta el año 1997, en que se observa un punto de inflexión.

A continuación, el estudio se centra en el análisis de la convergencia beta, que nos permite corroborar si las economías que comienzan el período con unos niveles de eficiencia inferiores muestran una evolución más favorable, para lo cual se estima la ecuación (14) considerando tasas de crecimiento bianuales ($T = 1$). Con lo cual, disponemos de un panel de datos³⁴. Puesto que se trata de un modelo dinámico, ya que el regresor es la propia variable dependiente en el período inicial, siguiendo el trabajo de Arellano y Bond (1991), nos basamos en el “estimador de variables instrumentales óptimo en dos etapas” o “estimador generalizado de momentos

[33] Barro y Sala-i-martin (1992) introducen el concepto de beta-convergencia condicionada, al incorporar en la ecuación (14) las “variables sectoriales”.

[34] En Islam (1995) y Temple (1998), mediante la implementación del modelo de Mankiw, Romer y Weil (1992) en el contexto de datos de panel, destacan en dicha metodología el hecho de que hace posible recoger las diferencias no observables entre países en forma de “efectos fijos”, evitando así el posible sesgo originado por un problema de variables omitidas. Para un análisis detallado acerca de las técnicas de datos de panel véase Hsiao (1986).

en dos etapas³⁵”, sobre el modelo transformado en desviaciones ortogonales, que es equivalente al estimador intra-grupos, manteniendo las propiedades de eficiencia y consistencia cuando el modelo es de “efectos fijos”. Además, se ha utilizado la matriz de covarianzas propuesta por White (1980), que nos permite realizar inferencias robustas incluso en presencia de heteroscedasticidad.

Los resultados obtenidos se muestran en el cuadro 11. El signo de la pendiente en la ecuación (14) para la totalidad del período (ambos enfoques conducen a resultados muy similares), dado que es negativo y significativamente distinto de cero, indica un acercamiento de los países menos eficientes hacia los más eficientes. Por su parte, el gráfico 3 permite confirmar la relación negativa existente entre el nivel inicial de eficiencia y su tasa de crecimiento. Así mismo, atendiendo a su posición en el gráfico, se pueden distinguir tres grupos de países, cuyos miembros muestran así un mayor grado de afinidad.

Se ha obtenido una tasa de convergencia muy superior al 2% encontrado tradicionalmente, aunque similar a la que resulta en trabajos que consideran distintos estados estacionarios para las diferentes regiones o países (Islam, 1995), mediante la incorporación de los efectos fijos en la estimación. Según esto, el análisis realizado nos permite corroborar la existencia de “convergencia condicional” en niveles de eficiencia entre los países europeos y durante el período considerado. Por tanto, los países con menores niveles de eficiencia técnica crecen más rápido, acercándose a una situación de estado estacionario que depende de características propias. A continuación, seguiremos profundizando en este tema, con el propósito de determinar algunas de estas características, que podrían formar parte de las características inobservables incluidas en los efectos fijos.

En este apartado se estudiará la influencia de las dotaciones de capital público y capital en educación sobre el proceso de asimilación de tecnología y mejora en la gestión de los recursos. Para ello, se introducen estas variables como regresores adicionales en la ecuación de convergencia (14), lo que permitirá comprobar si han influido en el proceso de convergencia entre países y si forman parte de las características inobservables de cada país, que condicionan

[35] Las estimaciones continúan siendo realizadas mediante el uso del paquete D.P.D., como ya se mencionó en el apartado anterior. Arellano y Bond (1988) ofrece una guía de usuarios.

el acercamiento de los mismos hacia una situación de estado estacionario que depende de dichas características³⁶.

Algunos autores (Galor (1996) y Quah (1995, 1996)) mantienen la idea de que la convergencia en niveles de renta per cápita, en nuestro caso de eficiencia, se produce entre grupos de países que parten de una situación similar. Surge así la denominada “convergencia de clubes”. A este respecto, en el trabajo de Galor (1996) se discuten diversos mecanismos que pueden dar lugar a la convergencia de clubes en el marco del Modelo de Crecimiento Neoclásico. Por su parte, Quah argumenta que en una regresión de sección cruzada de la tasa de crecimiento de una variable sobre su nivel inicial un coeficiente negativo para éste último no implica necesariamente que disminuya con el tiempo la dispersión de la distribución entre unidades de la variable dependiente. En consecuencia, este autor propone contrastes alternativos de la hipótesis de convergencia a partir del estudio de las distribuciones entre países del producto real per cápita y de sus leyes de movimiento, a través del método de las cadenas de Markov. Utilizando este método obtiene que en el largo plazo la brecha entre economías ricas y pobres irá en aumento.

Así pues, a continuación clasificamos los países que componen la Unión Europea en tres grupos, según sus niveles de eficiencia técnica al inicio del período, que coinciden con los que se señalaron al analizar el gráfico 3. El grupo I está formado por Luxemburgo, Reino Unido, Francia, Alemania, Italia, España, Bélgica y Países Bajos, que poseen los mayores niveles de eficiencia técnica al comienzo del período. Irlanda, Suecia, Austria y Dinamarca constituyen el grupo II, que ocupa un lugar intermedio. Los restantes países de la Unión Europea, Portugal, Finlandia y Grecia, engloban el grupo III y constituyen el colectivo menos afortunado. Por último, incorporamos en la ecuación (14) las variables de capital público y esfuerzo inversor en educación. Este análisis nos permitirá determinar cuales han sido los condicionantes del proceso de convergen-

[36] Son numerosos los trabajos que incorporan el capital público y humano en la ecuación de convergencia de la renta per cápita, que se obtiene a partir de la solución de estado estacionario en el Modelo Neoclásico. Este es el caso de Mankiw, Romer y Weil (1992), Bajo (2000) y Aschauer (2000), entre otros. Sin embargo, aunque el modelo de Solow (1956) aumentado prevalece en la literatura sobre convergencia, De la Fuente y Doménech (2001) y De la Fuente (2002, 2003) señalan la necesidad de ahondar en los aspectos dinámicos y en los determinantes de la eficiencia técnica así como en las características inobservables de cada país, recogidas a través de los efectos fijos.

cia en niveles de eficiencia observado en Europa durante el período 1980-2001 así como la intensidad de dicho proceso según los niveles de partida.

En el cuadro 12 se presentan los resultados obtenidos. Se mantiene el método de estimación sobre el modelo transformado en desviaciones ortogonales, instrumentando únicamente el nivel inicial de eficiencia, dado que los restantes regresores se consideran exógenos³⁷, puesto que como determinantes de la eficiencia han de cumplir dicha característica. El análisis realizado permite confirmar, en el caso de la eficiencia obtenida a partir del modelo de Battese y Coelli (1995), el papel del capital público y el capital en educación como condicionantes de la convergencia en eficiencia, ya que se observa un incremento en el grado de convergencia, dado el aumento que se produce en el valor del parámetro correspondiente al nivel inicial de eficiencia técnica. En el caso de la eficiencia técnica obtenida siguiendo métodos no paramétricos (DEA), el grado de convergencia disminuye, aunque sensiblemente, debido a la proximidad existente entre países, alcanzándose así un punto de saturación, motivo por el cual la introducción de nuevas variables explicativas en el modelo no consigue intensificar dicho proceso. Por su parte, los grupos I y III, formados por aquellos países con mejor y peor situación de partida, respectivamente, presentan tasas de convergencia muy superiores a las correspondientes al grupo II. Así pues, se observa una polarización hacia los extremos, acorde con las conclusiones que plantea Quah (1996).

En cuanto a los coeficientes asociados a las variables de capital público y educación, destaca la contribución positiva de ésta última. Por su parte, el capital público presenta un efecto negativo, en consonancia con el trabajo de González-Páramo y Martínez (2002), lo que pone de manifiesto, tal y como se señala en De la Fuente y Vives (1995), el reducido impacto que la inversión pública realizada en el colectivo de menores niveles iniciales de eficiencia técnica ejerce sobre la reducción de las desigualdades en términos de eficiencia.

[37] Tal y como señala Gorostiaga (1999), la estimación del modelo de datos de panel con efectos fijos resulta ser la más adecuada en este contexto por dos motivos. En primer lugar, la omisión de estos efectos fijos ignora la existencia de posibles diferencias en el largo plazo y sesga hacia cero la estimación de la tasa de convergencia. Finalmente, es importante destacar que el coeficiente calculado para la tasa de convergencia es robusto a la introducción en el modelo de capital público y humano.

5. Conclusiones

En la presente investigación se comenzó llamando la atención acerca de la extensa literatura que aplica funciones frontera en el análisis del impacto de las infraestructuras y el capital humano sobre el crecimiento económico. Con ello, se trataba de reforzar el papel del capital público y humano como determinantes del crecimiento y bienestar económico de los países y, de este modo, justificar el interés del objetivo de este estudio: valorar los stocks de capital físico productivo, público y privado, y en educación, con el propósito de medir la eficiencia en el uso de los factores privados en los países de la UE-15 a partir de una frontera de producción siguiendo las técnicas econométricas en que se basan los modelos de fronteras estocásticas y Envolvente de Datos (DEA), pasando a analizar la influencia que ejercen el capital público y en educación sobre su evolución a lo largo del período considerado. Así mismo, el estudio de la convergencia en niveles de eficiencia permite constatar la existencia de un proceso de acercamiento o “catch-up tecnológico”, condicionado a la existencia de características específicas de cada país, entre las que se encuentran las decisiones de política regional respecto a la inversión pública y las políticas educativas.

Las principales conclusiones de la investigación, expresadas de manera resumida, se contienen en los puntos siguientes:

1. Tanto el capital público como el capital en educación se concentran en un porcentaje muy superior al 50% en un reducido colectivo de países, compuesto por Alemania, Francia, Reino Unido e Italia, manteniéndose un reparto desigual a lo largo del período considerado.
2. La eficiencia técnica para el agregado de la economía europea ha experimentado una favorable trayectoria, que se intensifica a partir del año 1993, momento en el que se produce un punto de inflexión que da inicio a un nuevo ciclo económico. Sin embargo, en el análisis por países se observa un comportamiento dispar. En orden descendente, Reino Unido, Luxemburgo, Francia y Alemania presentan unos niveles muy elevados, seguidos de Italia, España y Bélgica, que ocupan un lugar intermedio y por encima de la media europea. Los restantes países poseen unos niveles inferiores al del promedio europeo, siendo Finlandia, Grecia y Portugal los más desfavorecidos.
3. El comportamiento de la eficiencia en las economías europeas se encuentra relacionado positivamente con las dotaciones de capital público, en línea con la evidencia obtenida en la literatu-

ra, mientras que para la variable de educación sucede lo contrario. Así pues, en esta investigación no podemos extraer una clara evidencia acerca del impacto positivo de la variable de educación sobre la eficiencia en el uso de los factores privados indicando que el esfuerzo inversor del sector público en educación no contribuye de manera directa a la mejora de la cualificación de la mano de obra o se está incurriendo en un desaprovechamiento de los recursos que el sector público destina al sistema educativo.

4. Por último, se observa un proceso de acercamiento en niveles de eficiencia técnica durante la totalidad del período. Por otra parte, el análisis realizado permite confirmar el papel del capital público y el capital en educación, como condicionantes de la convergencia en eficiencia, ya que su inclusión genera un incremento en la tasa de convergencia, que alcanza una mayor cuantía en los grupos de países con mejor y peor situación de partida, lo que conduce a una polarización hacia los extremos. En cuanto a los coeficientes asociados a las variables de capital público y educación, destaca la contribución positiva de ésta última.

6. Bibliografía:

- Álvarez I. y M.J. Delgado, 2001: "Metodología para la Elaboración de índices de Equipamientos de Infraestructuras Productivas". *Revista Momento Económico*, 117, pp 20-34.
- Álvarez I. y M.J. Delgado, 2002: *Estimación del Capital Público, Capital Privado y Capital Humano para la UE-15*. Documento de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales 12/02, Madrid.
- Alvarez A., C. Arias y L. Orea, 2003: *Introducción al Análisis Empírico de la Producción*. Universidad de Oviedo, mimeo.
- Arellano M. and S. Bond, 1988: *Dynamic Panel Data Estimation Using D.P.D.: A Guide for Users*. Working Paper n° 88115. Institute for Fiscal Studies. London.
- Arellano M. and S. Bond, 1991: "Some Tests of Specification for Panel Data: A Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations". *Review of Economic Studies*, 58, 277-297.
- Arellano M. y O. Bover, 1990: "La Econometría de Datos de Panel". *Investigaciones Económicas (Segunda Epoca)*. Vol. XIV, n°1, pp 3-45.
- Arellano M., 1992, *Introducción al Análisis Econométrico con Datos de Panel*. Documento de Trabajo n° 9222. Servicio de Estudios del Banco de España.

- Aschauer D.A., 1989a: "Is Public Expenditure Productive?". *Journal of Monetary Economics*, 23, 177-200.
- Aschauer D.A., 1989b: "Public Investment and Productivity Growth in the Group of Seven". *Economic Perspectives*, Federal Reserve Bank of Chicago, 13.
- Aschauer D.A., 2000: "Public Capital and Economic Growth: Issues of Quantity, Finance and Efficiency". *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 48, n° 2, pp 391-406.
- Bajo O., 2000: "A Further Generalization of the Solow Model: The Role of the Public Sector". *Economics Letters*, 68, pp 79-84.
- Banker R.D., A. Charnes and W.W. Cooper, 1984.: "Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis". *Management Science*. Vol. 30, pp. 1078-1092.
- Banker R.D. and H.H. Johnston, 1994: "Evaluating the Impacts of Operating Strategies on Efficiency in the US Airline Industry" in A. Charnes, W.W. Cooper, A.Y. Levin and L.M. Seiford (eds.): *Data Envelopment Analysis : Theory, Methodology and Application*. Boston: Kluwer pp 97-128.
- Barro R. and J.W. Lee, 1993: "International Comparisons of Educational Attainment". *Journal of Monetary Economics*, N° 32.
- Barro R. and J.W. Lee, 1996: "International Measures of Schooling Years and Schooling Quality". *American Economic Review*. Vol. 86, N° 2.
- Barro R. and J.W. Lee, 2000: *International Data on Educational Updates and Implications*. Working Paper N° 4, Center for International Development at Harvard University, april 2000.
- Barro R.J. and X. Sala-i-Martin, 1992: "Convergence". *Journal of Political Economy*, Vol. 100, n°2, pp 223-251.
- Barro R. and X. Sala-i-martin, 1995: *Economic Growth*. MacGrawHill.
- Battese G.E. and G.S. Corra, 1977: "Estimation of a Production Frontier Model: With Application to the Pastoral Zone of Eastern Australia". *Australian Journal of Agricultural Economics*. Vol. 21, pp. 169-179.
- Battese G.E., T.J. Coelli and T.C. Colby, 1989: "Estimation of Frontier Production Functions and the Efficiencies of Indian Farms Using Panel Data from ICRISAT'S Village Level Studies". *Journal of Quantitative Economics*. Vol. 5, pp. 327-348.
- Battese G.E. and T.J. Coelli, 1988: "Prediction of Firm-Level Technical Efficiencies with a Generalized Frontier Production Function and Panel Data". *Journal of Econometrics*. Vol. 38, pp. 387-399.
- Battese G.E. and T.J. Coelli, 1992: "Frontier Production Functions, Technical Efficiency and Panel Data: With Application to Paddy Farmers in India". *Journal of Productivity Analysis*. Vol. 3, pp. 153-169.
- Battese G.E. and T.J. Coelli, 1993: *A Stochastic Frontier Production Function Incorporating a Model for Technical Inefficiency Effects*. Working Papers in Econometrics and Applied Statistics, n° 69. Department of Econometrics, University of New England.

- Battese G.E. and T.J. Coelli, 1995: "A Model for Technical Inefficiency Effects in a Stochastic Frontier Production Function for Panel Data". *Empirical Economics*, Vol. 20, pp 325-332.
- Battese G.E. and S. Broca, 1997: "Functional Forms of Stochastic Frontier Production Functions and Models for Technical Inefficiency Effects: A Comparative Study for Wheat Farmers in Pakistan". *Journal of Productivity Analysis*, 8, pp 395-414.
- Beeson P.E. and S. Husted, 1989: "Patterns and Determinants of Productive Efficiency in State Manufacturing". *Journal of Regional Science*, Vol. 29, N° 1, pp 15-28.
- Biehl D., 1986: *The Contribution of Infrastructure to the Regional Development*. Final Report of the Infrastructure Study Group. Document, Commission for the European Communities, Parts I and II. Office for the Official Publications for the European Communities, Luxembourg.
- Bloomfield P., 1976: *Fourier Analysis of Time Series: An Introduction*. Wiley.
- Boisso D., S. Grosskopf and K. Hayes, 2000: "Productivity and Efficiency in the U.S.: Effects of Business Cycles and Public Capital". *Regional Science and Urban Economics*, 30, 663-681.
- Box G.E.P. and G.M. Jenkins, 1976: *Time Series Analysis: Forecasting and Control*. San Francisco, Holden Day.
- Canning D., 2000: *The Social Rate of Return on Infrastructure Investments*. Policy Research Working Paper, N° 2390, World Bank.
- Castelló A. and R. Doménech, 2001: "Human Capital Inequality and Economic Growth: Some New Evidence". *Economic Journal*, 112, C187-200.
- Clements B., 1999: *The Efficiency of Education Expenditure in Portugal*. IMF Working Paper WP/99/79.
- Coelli T.J., 1996a: *A Guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program*. Mimeo, Centre for Efficiency and Productivity Analysis. University of New England, Armidale.
- Coelli T.J., 1996b: *A Guide to Frontier Version 4.1: A Computer Program for Stochastic Frontier Production and Cost Function Estimation*. CEPA Working Paper 96/07.
- Coelli T.J., 1998: *A Multi-stage Methodology for the Solution of Orientated DEA Models*. Mimeo, Centre for Efficiency and Productivity Analysis. University of New England, Armidale.
- De la Fuente A. and R. Doménech, 2001: "Schooling Data, Technological Diffusion and the Neoclassical Model". *American Economic Review*, May, 91(2), 323-327.
- De la Fuente A. and X. Vives, 1995: "Infrastructure and Education as Instruments of Regional Policy: Evidence from Spain". *Economic Policy*, 20, pp11-54.
- De la Fuente A., 2002: "On the Sources of Convergence: A Close Look at the Spanish Regions". *European Economic Review*, 46(3), 569-599.

- De la Fuente A., 2003: "Convergence Equations and Income Dynamics: The Sources of OECD Convergence, 1970-1995". *Economica*, 70, 655-671.
- Dolton P., O.D. Marcenaro and L. Navarro, 2001: *The Effective Use of Student Time: A Stochastic Frontier Production Function Case Study*. Centre for the Economics of Education. London School of Economics and Political Science. Junio 2001.
- Domazlicky B.R. and W.L. Weber, 1997: "Total Factor Productivity in the Contiguous United States, 1977-1986". *Journal of Regional Science*, Vol. 37, Nº 2, pp 213-233.
- Doménech R. y D. Taguas, 1999: "El Impacto a Largo Plazo de la Unión Económica y Monetaria sobre la Economía Española" en *El Euro y sus Repercusiones sobre la Economía Española*. Fundación BBV.
- Easterly W. and S. Rebelo, 1993: "Fiscal Policy and Economic Growth. An Empirical Investigation". *Journal of Monetary Economics*, 32, 417-458.
- Espasa A. y J.R. Cancelo, 1993: *Métodos Cuantitativos para el Análisis de la Coyuntura Económica*. Alianza Economía.
- Fare R. and C.A.K. Lovell, 1978: "Measuring the Technical Efficiency of Production". *Journal of Economic Theory*. Vol. 19, pp. 150-162.
- Fare R., S. Grosskopf and C.A.K. Lovell, 1994: *Production Frontiers*. Cambridge University Press.
- Fare R., S. Grosskopf, M. Norris and Z.Zhang, 1994: "Productivity Growth, Technical Progress and Efficiency Changes in Industrialised Countries". *American Economic Review*. Vol. 84, pp. 66-83.
- Farrell M.J., 1957: "The Measurement of Productive Efficiency". *Journal of the Royal Statistical Society*. Vol. 120, Part 3, pp. 253-290.
- Fundación BBVA, 1998: *El Stock de Capital en la Economía Española y su Distribución Territorial*. Bilbao.
- Galor O., 1996: "Convergence?. Inferences from Theoretical Models". *Economic Journal*, Vol. 106, nº 437, pp 1056-1070.
- González-Páramo J.M. y D. Martínez, 2002: *Public Investments and Convergence in the Spanish Regions*. Documento de Trabajo EEE 112, Estudios sobre la Economía Española, FEDEA.
- Gorostiaga A., 1999: "¿Cómo Afectan el Capital Público y el Capital Humano al Crecimiento?. Un Análisis para las Regiones Españolas en el Marco Neoclásico". *Investigaciones Económicas*, Vol. XXIII, 1), 95-114.
- Gramlich E., 1994: "Infrastructure Investment: A Review Essay". *Journal of Economic Literature*, 32, págs. 1176-1196.
- Gumbau M. y J. Maudos, 1996: "Eficiencia Productiva Sectorial en las Regiones Españolas: Una Aproximación Frontera". *Revista Española de Economía*, Vol. 13, Nº 2, pp 239-260.

- Gumbau M., 2000: "Efficiency and Technical Progress: Sources of Convergence in the Spanish Regions". *Applied Economics*, 32, 467-478.
- Harris R., 2001: "Comparing Regional Technical Efficiency in UK Manufacturing Plants: The Case of Northern Ireland 1974-1995". *Regional Studies*, Vol. 35, N° 6, pp 519-534.
- Hodrick R.J. and E.C. Prescott, 1997: "Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation". *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol. 29, N° 1, pp 1-16.
- Hsiao C., 1986: *Analysis of Panel Data*. Econometric Society Monographs, 11, Cambridge University Press.
- Hunt L.C. and E.L. Lynk, 1993: "The Interpretation of Coefficients in Multiplicative-Logarithmic Functions". *Applied Economics*, 25, 735-738.
- Islam N., 1995: "Growth Empirics: A Panel Data Approach". *Quarterly Journal of Economics*, 110, pp 1127-1170.
- Kodde D.A. and F.C. Palm, 1986: "Wald Criteria for Jointly Testing Equality and Inequality". *Econometrica*, 54, 1243-1248.
- Kopp R.J., 1981: "The Measurement of Productive Efficiency. A Reconsideration". *The Quarterly Journal of Economics*, pp. 477-503.
- Lynde C. and J. Richmond, 1999: "Productivity and Efficiency in the UK: A Time Series Application of DEA". *Economic Modelling*, 16, pp 105-122.
- Mankiw G., D. Romer and D. Weil, 1992: "A Contribution to the Empirics of Economic Growth". *Quarterly Journal of Economics*, CVII, 407-437.
- Martín C. y F. J. Velázquez, 2001: *Series de Indicadores de Convergencia Real para España, el Resto de Países de la UE y EEUU*. Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas, (FUNCAS).
- Mas M., J. Maudos, F. Pérez y E. Uriel, 1998: *El Stock de Capital en España y su Distribución Territorial*. Fundación BBVA-IVIE (4ª edición), ed. Electrónica: www.bancoreg.fbbva.es
- Maudos J. , J.M. Pastor y L. Serrano, 1998a: "Convergencia en las Regiones Españolas: Cambio Técnico, Eficiencia y productividad". *Revista Española de Economía*, Vol. 15, N° 2, pp 235-264.
- Maudos J. , J.M. Pastor and L. Serrano, 1998b: *Human Capital in OECD Countries: Technical Change, Efficiency and Productivity*. Documento de Trabajo WP-EC-98-19.
- Maudos J. , J.M. Pastor and L. Serrano, 1999: "Total Factor Productivity Measurement and Human Capital in OECD Countries". *Economic Letters*, 63, pp 39-44.
- Maudos J. , J.M. Pastor and L. Serrano, 2000: "Crecimiento de la Productividad y su Descomposición en Progreso Técnico y Cambio de Eficiencia: Una Aplicación Sectorial y regional en España (1964-93)". *Investigaciones Económicas*, Vol. XXIV (1), 177-205.

- Maudos J. , J.M. Pastor and L. Serrano, 2003: "Human Capital in OECD Countries: Technical Change, Efficiency and Productivity". *International Review of Applied Economics*, Vol. 17, N° 4, October 2003.
- Mulligan C. and X. Sala-i-martin, 2000: *Measuring Aggregate Human Capital*. Working Paper 5016, NBER.
- OCDE, 1981: *Educational Statistics in OECD Countries*. París.
- OCDE, 1992: *Public Educational Expenditure, Costs and Financing: An Analysis of Trends (1970-1988)*. París.
- OCDE, 1993: *Methods used by OECD Countries to Measure Stocks of Fixed Capital*. National Accounts: Sources and Methods, N° 2, Statistics Directorate. París.
- Pedraja F. , J. Ramajo y J. Salinas, 1999: "Eficiencia Productiva del Sector Industrial Español: Un Análisis Espacial y Sectorial". *Papeles de Economía Española*, N° 80.
- Perelman S., 1995: " R & D, Technological Progress and Efficiency Change in Industrial Activities". *Review of Income and Wealth*, Vol. 41, N° 3, pp 349-366.
- Puig-Junoy J., 2001: "technical Inefficiency and Public Capital in U.S. States: A Stochastic Frontier Approach". *Journal of Regional Science*, Vol. 41, N° 1, pp 75-96.
- Quah D.T., 1995: "Empirics for Economic Growth and Convergence". *European Economic Review*, 40, 1353-1375.
- Quah D.T., 1996: "Twin-Peaks: Growth and Convergence in Models of Distribution Dynamics". *Economic Journal*, 106, july, 1045-1055.
- Russell R.R., 1985: "Measures of Technical Efficiency". *Journal of Economic Theory*. Vol. 35, pp. 109-126.
- Sala-i-martin X., 1994: "La Riqueza de las Regiones. Evidencia y Teorías sobre Crecimiento Regional y Convergencia". *Moneda y Crédito*, 198, pp. 13-80.
- Sala-i-martin X., 1996a: "The Classical Approach to Convergence Analysis". *Economic Journal*, 106, pp. 1019-1036.
- Sala-i-martin X., 1996b: "Regional Cohesion Evidence and Theories of Regional Growth and Convergence". *European Economic Review*, 40, pp 1325-1352.
- Salinas M.M. , F. Pedraja y J. Salinas, 2002: "Efectos del Capital Público y del Capital Humano sobre la Productividad de las Regiones Españolas". *Papeles de Economía Española*, 93, 135-147.
- Sánchez-Robles B., 1998: "Infrastructure Investment and Growth: Some Empirical Evidence". *Contemporary Economic Policy*, Vol. XVI, 98-108.
- Seiford L.M. and R.M. Thrall, 1990: "Recent Developments in DEA: The Mathematical Approach to Frontier Analysis". *Journal of Econometrics*. Vol. 46, pp. 7-38.

- Serrano L., 1999: "On Convergence Accounting". *Applied Economics Letters*, 6, 219-221.
- Solow R.M., 1956: "A Contribution to the Theory of Economic Growth". *Quarterly Journal of Economics*, 70, 1, (february), 65-94.
- Summers R. and A. Heston, 1991: "The Penn World Table (Mark 5). An Expanded Set of International Comparisons, 1950-1987". *Quarterly Journal of Economics*, 106, 1-41.
- Temple J.R.W., 1998: "Robustness Tests of Augmented Solow Model". *Journal of Applied Econometrics*, 13(4), july-august, 361-375.
- Terceiro J., 1990: *Estimation of Dynamic Econometric Models with Errors in Variables*. Berlin: Springer-Verlag.
- Terceiro J. et. al., 1997: *Toolbox for State Space Estimation of Econometric Models. For Use with Matlab*. Mimeo.
- Treadway A.B., A. Carbajo y J. García-Pardo, 1978: *Efectos sobre la Economía Española de una Devaluación de la Peseta*. Madrid: Fundación Ramón Areces.
- Treadway A.B., 1984: "On the Properties Typical of Economic Time Series". *Qüestió*, Vol. 8, N° 1, pp 21-38.
- Treadway A.B., 1998: *A General Theory of Money*. Documento de Trabajo N° 9811, Instituto Complutense de Análisis Económico (ICAE).
- Velázquez F.J., 1995: *Medición y Evolución Sectorial del Stock de Capital de España y los Países Centrales de la Unión Europea*. Documento de Trabajo N° 119/1995, Fundación FIES.
- Ward M., 1976: *The Measurement of Capital. The Methodology of Capital Stock Estimates in OECD Countries*. OCDE, París.
- White H., 1980: "A Heteroskedastic-Consistent Covariance Matriz Estimator and a Direct Test for Heteroskedastic". *Econometrica*, Vol. 48, pp 817-838.
- Zieschang K., 1984: "An Extended Farrell Technical Efficiency Measure". *Journal of Economic Theory*. Vol. 33, pp. 387-396.

El postkeynesianismo y el evolucionismo: elementos de análisis
del Estado ante la globalización

José Gerardo Moreno Ayala

Resumen *Abstract*

En el presente artículo se exponen las líneas teóricas y metodológicas básicas de los enfoques keynesianos, postkeynesianos y economía evolucionista y las características esenciales del proceso de globalización, en especial las políticas de desmantelamiento del Estado de Bienestar e incluyendo, dentro de ellas, las políticas de descentralización de las funciones públicas y la necesidad de abundar en la discusión de marcos interpretativos adecuados a las transformaciones tecnoeconómicas y socioinstitucionales que se gestaron en las dos últimas décadas del siglo XX.	<i>This article presents the basic theoretical and methodological lines of the Keynesian, postkeynesian and evolutionary economics perspectives and the essential characteristics of the globalization process, especially the politics of dismantling the Welfare State and includes, also the politics of decentralization of public functions and the need to deepen the discussion of appropriate interpretive frameworks for the techno-economic and socio-institutional transformations that took place in the last two decades of the XX century.</i>
--	--

Palabras clave: *Key words:*

Globalización, economía evolucionista y postkeynesianismo	<i>Globalization, evolutionary economics, post-keynesianism</i>
---	---

1. Introducción

“Quizá el logro más importante de la revolución keynesiana fue la reorientación del modo como los economistas veían la influencia del gobierno en la economía privada” (Blinder).

“La interdependencia creciente de las economías nacionales en el actual proceso de mundialización y la aparición de regímenes normativos para las relaciones económicas internacionales significan que el espacio para la política económica nacional, es decir, el ámbito de las políticas internas, en especial el de las esferas del comercio, la inversión y el desarrollo industrial se encuentra a menudo enmarcado en las disciplinas y compromisos internacionales y en las consideraciones del mercado mundial” (UNCTAD, 2004)

Es importante destacar que no hay una formulación explícita del carácter del Estado en el pensamiento económico post-keynesiano. Sin embargo, hay una necesidad de realizar formulaciones teóricas y políticas alternativas pues actualmente en la literatura predominan los estudios tradicionales sobre el papel del Estado en la economía, los cuales descansan en la nueva economía política, la escuela de la elección pública y la economía política neoclásica, que postulan que la intervención del Estado no puede mejorar el funcionamiento del mercado y si, por el contrario, empeorarla (Chang, 1996). La necesidad de retomar la discusión del papel del Estado en la economía es particularmente importante ante, por un lado, el predominio de las políticas de desregulación y liberalización económica, de reforma del Estado con sus secuelas de disciplina fiscal, privatizaciones y descentralización de funciones a los gobiernos locales y, por el otro, la necesidad de reestablecer el crecimiento económico, reducir las profundas y crecientes desigualdades económicas y sociales, y generar marcos institucionales y políticos que permitan regular las crecientemente complejas relaciones económicas, sociales y políticas del mundo globalizado¹.

[1] Coincidimos con Alfred Stepan (citado en Hodgson, 1988) cuando señala que el Estado debe ser considerado más que el gobierno. El Estado es el sistema coercitivo, burocrático, legal y administrativo que en función de ello estructura no únicamente las relaciones entre la sociedad civil y la autoridad pública en una nación, sino que también lo hace con muchas relaciones básicas dentro de la sociedad civil. Con ello es posible comprender que el retiro del Estado de áreas que antes eran objeto de intervención gubernamental genere inestabilidad e incertidumbre, cuando no un vacío o enormes problemas económicos y sociales. Stiglitz (2002) muestra cómo las políticas de austeridad fiscal, privatiza-

En la primera parte del trabajo estableceremos los planteamientos keynesianos en torno al papel económico del Estado y cuáles son sus principales propuestas de política e instrumentos de intervención económica, para posteriormente abundar en los principios teóricos y metodológicos del postkeynesianismo. Resulta relevante realizar una revisión de los planteamientos teóricos y metodológicos del keynesianismo y su continuación, el postkeynesianismo, en la medida en que constituyó el paradigma teórico y de política económica que contribuyó a generar las sinergias adecuadas con el sistema de producción en serie que llevaron a la edad de oro del capitalismo. Para finalizar, y antes de presentar algunas conclusiones, abordaremos las particularidades económicas del proceso de globalización y las implicaciones para la relación entre Estado y economía.

2. La macroeconomía keynesiana y el papel del Estado en la economía

Las diferentes teorías macroeconómicas, incluyendo la keynesiana, no contienen una teoría explícita sobre el Estado, pero sí lo han abordado desde la perspectiva del comportamiento de las variables macroeconómicas y, concomitantemente con ellas, las funciones del Estado. Existen, fundamentalmente, dos grandes tradiciones teóricas: a) la keynesiana, que atribuye al Estado un papel relevante en la coordinación económica y en la asignación y distribución de recursos y; b) la que ve al Estado como un factor que obstruye la coordinación y la eficiencia económicas.

La teoría macroeconómica keynesiana, quien se encuentra dentro de la primera tradición, postula dos tesis:

- a) Los distintos mercados no alcanzan el nivel de equilibrio y de eficiencia automáticamente. La falla macroeconómica se expresa en el desajuste entre la oferta y demanda agregadas, y entre ahorro e inversión sociales, lo cual impide la coordinación eficiente entre mercados y agentes; ello se traduce, a su vez, en un desequilibrio entre la capacidad productiva instalada y el nivel de empleo, es decir, la economía no logra el nivel de pleno empleo.

ción y liberalización, llevadas sin consideración del entorno económico, social e institucional y aplicadas de manera radical, puede llevar a enormes costos económicos y sociales.

- b) En el intercambio se presenta un desajuste entre las elecciones individuales y las sociales, por lo cual se concluye que en una economía de mercado, el mecanismo de los precios, por sí sólo, no garantiza una eficiente asignación de recursos y la maximización del bienestar social, lo cual posibilita el surgimiento de inestabilidad económica, incertidumbre y desperdicio de recursos. Ciertos individuos, afortunados por su habilidad y situación, son capaces de tomar ventajas de la incertidumbre e ignorancia de los demás. La noción keynesiana de eficiencia va más allá de la eficiencia económica paretiana, porque coloca el acento en la eficiencia social y no sólo en la individual y/o de las empresas.

La idea de Keynes, al concebir la intervención del estado en la economía, es que éste podría restringir las elecciones individuales, egoístas, para favorecer el surgimiento de un clima de cooperación que permitiera la creación de la riqueza. Es decir, para el keynesianismo, la economía capitalista no se recupera espontáneamente de las fluctuaciones macroeconómicas por la acción del mercado y, por lo tanto, el proceso de alcanzar una tasa de crecimiento económico, socialmente necesaria y con pleno empleo, podría ser lento y aún inviable, sin la intervención del Estado.

2.1. La Intervención del Estado en el modelo keynesiano

En realidad, la política keynesiana va más allá de la propuesta de aumento del gasto público, incluyendo un manejo más complejo de la política económica que involucra distintos instrumentos y objetivos, muchas veces contradictorios, que además plantean disyuntivas sociales, de modo que la elección de las políticas públicas se convierte en un problema relevante.

La elección de los instrumentos de política económica para este cuerpo teórico depende de los componentes de la demanda sobre los cuales se quiere influir, pero también del conjunto de circunstancias económicas, sociales, políticas y temporales. Ejemplos de opciones de políticas: a) El gobierno puede decidir incrementar la inversión pública de manera deficitaria para estimular la demanda y fomentar la producción, sin embargo, el financiamiento, a través de la expansión monetaria provocará inflación, en caso de que se esté cercano al pleno empleo, o podría decidirse por aumentar los impuestos, lo cual desincentivará la inversión, el consumo y la oferta de trabajo [sin embargo, Moudud y Zacharias (2000), encuentran en la economía estadounidense circunstancias en que no se desaceleraría el crecimiento económico y consideran que es la vía para incrementar el gasto público en programas de bienestar social]; b)

Un incremento de ingresos fiscales puede lograrse con un aumento general de impuestos o incrementando selectivamente los impuestos pagados por ciertos grupos, presentándose una disyuntiva social: elegir como meta la equidad o estimular el crecimiento de la inversión y el empleo; c) La búsqueda de tasas impositivas óptimas involucra también una disyuntiva entre eficiencia y equidad. El gobierno puede proponerse mejorar la eficiencia en la asignación de recursos por medio de tasas marginales de impuestos más bajas para disminuir la distorsión de los impuestos sobre las decisiones de inversión, pero si el gobierno elige como objetivo la equidad, empleará tasas marginales impositivas más altas, para reducir las diferencias de ingreso entre ricos y pobres. d) El gobierno puede expandir la oferta monetaria, con el propósito de estimular el crecimiento de la inversión privada, ampliando el crédito y reduciendo la tasa de interés, pero generando inflación. Las opciones sobre las cuales hay que elegir no son “neutrales” ni social ni políticamente; por el contrario, reflejan los intereses de los grupos, dentro y fuera del gobierno, que buscan imponer aquella opción que mayores beneficios les pueda reportar.

La intensidad de las políticas públicas puede variar de las políticas más pasivas (como la monetaria) hacia las políticas más activas (como el control de precios) así como tener distintos énfasis:

Instrumentos de Intervención del Estado de Acuerdo al Tipo de Política Elegida.

En conclusión puede decirse, que en la práctica no se instrumenta sólo una política, sino alguna combinación de las políticas monetarias y fiscal y siempre atendiendo a las condiciones históricas particulares y a las disyuntivas económicas.

2.2 Conclusiones básicas sobre el papel del Estado en la economía

- I La preocupación keynesiana está centrada en el comportamiento social (macroeconómico) y no individual (microeconómico) de los agentes económicos.
- II La teoría keynesiana, asume que el mercado no conduce a la maximización del bienestar.
- III Las políticas de estabilización son la esencia de la macroeconomía keynesiana, la manipulación de las políticas fiscal y monetaria permite la gestión de la demanda.
- IV Las políticas de coordinación macroeconómica deben identificar los siguientes aspectos:

- a) Los mercados (internos y externos) más prometedores,
 - b) Los cuellos de botella, desequilibrios sectoriales,
 - c) Las necesidades de financiamiento,
 - d) Las fuentes más importantes de fallas del mercado
 - e) Los problemas de información.
- V. Las opciones de política no son “neutrales” ni social ni políticamente.

3. El cuerpo teórico y metodológico del postkeynesianismo

El postkeynesianismo surgió a principios de los setenta y originalmente estuvo asociado a los economistas no ortodoxos de Cambridge, quienes adquirieron importancia tras la revolución keynesiana. Desde entonces el postkeynesianismo ha realizado importantes contribuciones a la teoría y metodología de la economía (Dunn, 2000). Se considera que la economía postkeynesiana tiene tres principales fuentes: Keynes, Kalecki y los institucionalistas. El tema que unifica esas tres fuentes es el papel de la demanda efectiva en una economía monetaria, donde las características institucionales son vitales.

El tema central en la economía postkeynesiana es la contribución clave de Keynes y Kalecki, a saber, que en una economía monetaria de producción mercantil, el nivel de la actividad económica está determinado por el nivel de demanda efectiva y que hay una pequeña razón para pensar que el nivel de demanda efectiva será consistente con el pleno empleo. La expansión de la demanda efectiva requiere la extensión del crédito, el cual generalmente involucra la creación monetaria. El dinero es visto como creado endógenamente dentro del sector privado, al satisfacer las necesidades de medios de cambio y pago de los agentes económicos. El gasto de inversión se ve jugando un papel crucial en la determinación del nivel de demanda efectiva. Es precisamente el papel clave de la demanda efectiva en una economía monetaria lo que constituye la columna vertebral del cuerpo teórico del postkeynesianismo, el cual es negado por la economía neoclásica, el monetarismo en sus variadas formas, la nueva macroeconomía clásica, la economía austriaca y el nekeynesianismo. En este tema central del keynesianismo se incluye una preocupación por la historia, la incertidumbre, los aspectos de distribución y la importancia de la política y las instituciones económicas en la determinación del nivel de actividad económica.

El análisis metodológico postkeynesiano, al igual que otras corrientes del pensamiento económico, busca vincular lo individual, lo organizacional y el comportamiento sistémico. Los individuos toman sus propias decisiones sobre qué comprar, cuánto trabajo ofertar, etcétera, pero también en el contexto de ventas esperadas, la disponibilidad de crédito, el nivel de demanda agregada y las normas sociales, entre otras, lo cual implica que “ninguna persona es una isla”. Los aportes del postkeynesianismo, los podemos resumir en:

- a) respeta la necesidad de una teoría de la acción individual pero, sin embargo, considera que el todo es algunas veces menos, algunas veces más que la suma de las partes;
- b) rechaza el individualismo metodológico, el cual asume que el conocimiento del comportamiento atomístico es suficiente para construir el resultado macroeconómico;
- c) está a favor de una concepción de la acción individual supeditada o condicionada socialmente. Así: c. 1) las convenciones juegan un papel importante y; c. 2) la agregación en grupos con intereses similares, limitados o convencionales, son posibles y para algunos propósitos eficientes. Habiendo aceptado la validez de la agregación en grupos de interés, es posible analizar los conflictos entre grupos y su solución;
- d) propone una concepción organicista de la actividad humana, pues una visión orgánica del proceso económico constituye una visión más compleja y realista de la naturaleza humana y del comportamiento del individuo, al considerar a los individuos como seres sociales y;
- e) considera que la toma de decisiones económicas no se presenta en un ambiente ahistórico. Las decisiones cruciales crean un nuevo futuro.
- f) Rechaza el supuesto de la economía neoclásica la cual se considera un cuerpo teórico que puede ser llamado a cubrir todas las áreas de una economía y para todos los tiempos y lugares, pues sería considerar que todos los tipos de mercado operan en la misma forma. Por el contrario el análisis postkeynesiano establece que los mercados financieros, laborales y de bienes operan de forma diferente.

El postkeynesianismo comparte la postura filosófica del realismo crítico que acepta la existencia de un mundo material independientemente de los pensamientos y la conciencia de los individuos. Adelanta una ontología distinta y argumenta por un método específico, la retroducción [retroduction], la cual no es ni deductiva ni in-

ductiva, y supone que el análisis prosigue de la manifestación fenoménica a la esencia [“deep” structures]. Como resultado, las abstracciones deben ser apropiadas y estar involucradas con las estructuras reales (no con estructuras artificiales) y esenciales (aunque no necesariamente las más generales). Una teorización realista involucra desde el movimiento de la superficie de los fenómenos a los profundos mecanismos causales. Como quiera que sea, esas profundas estructuras no son ni naturales ni inmutables. Por el contrario, una visión específica del postkeynesianismo es que la empresa humana está basada anticipadamente en la intencionalidad y capacidad de transformación de los agentes económicos. Propiamente dicho, el realista crítico trata con estructuras de sistemas ontológicos abiertos y no con sistemas ontológicos cerrados. De esto último se deriva que el objetivo de la ciencia económica sea la explicación y no la predicción (Arestis y otros, 1999: 534). Lo anterior se deriva de su consideración de la realidad como un sistema abierto, en el que predomina la incertidumbre en la senda del desarrollo.

Para los postkeynesianos existe una diferencia entre riesgo e incertidumbre. En el primero, el tomador de decisiones se enfrenta a la conocida distribución de probabilidades de salida, la cual es completamente conocida para el individuo quien puede hacer cálculos de optimización. En cambio en una situación de incertidumbre [nonergodicity], el futuro es desconocido y el pasado y el presente proveen únicamente reflejos limitados del futuro. En este caso, la exactitud en los cálculos de optimización no puede ser realizada porque los requerimientos de información no están disponibles por el dominio de la incertidumbre (Arestis y otros, 1999: 536).

El concepto de incertidumbre, como concepción keynesiana del tiempo, se vuelve relevante en una economía monetaria y en una estructura de mercado de competencia imperfecta. El concepto de incertidumbre en la esfera monetaria es importante pues, por una parte, gracias al dinero y los activos monetarios que funcionan como depósitos de valor, se pueden disociar las decisiones de ahorrar e invertir y, por otra parte, porque la elasticidad del crédito permite financiar, en el corto plazo, la inversión presente a pesar de que no exista correspondencia con los ingresos corrientes actuales y/o implique una decisión previa de ahorrar (Ocampo, 1988).

La economía postkeynesiana no considera que sea comprensiva en toda su amplitud, sino que, por el contrario, es necesaria su ampliación, bajo sus principios teóricos y metodológicos, en una serie de aspectos particulares de la economía. Por ejemplo, la economía postkeynesiana ha dicho poco sobre las relaciones entre el cambio tecnológico y la producción y el empleo o con los mercados

financieros. Hay una necesidad de completar el análisis postkeynesiano con una variedad de otros análisis y hay áreas que o continúan subdesarrolladas o necesitan ser mejor integradas al conjunto.

El análisis económico postkeynesiano argumenta que el sistema capitalista, basado sobre los principios del mercado libre, es inherentemente cíclico e inestable. Dejado a su suerte, la economía de mercado no alcanzaría, por sí misma, el uso pleno de los recursos existentes, ni promovería la equitativa distribución de la riqueza y el ingreso. Hay, entonces, un papel potencial para la implantación de políticas económicas. Las políticas económicas, como quiera que sea no pueden ser generalizadas a todas las situaciones y experiencias. Las situaciones concretas, las experiencias históricas y las características sociológicas son de una importancia considerable para especificar las propuestas políticas. Dados esos principios generales, debemos sugerir que hay una amplia serie de políticas económicas postkeynesianas que derivan de la aceptación que altos niveles de empleo requieren (como condición necesaria pero no suficiente) de altos niveles de demanda agregada, y que para ese objetivo, en una economía de mercado descentralizada, no hay un mecanismo automático que asegure esos niveles altos de demanda agregada. Los postkeynesianos difieren sobre las formas en la cual un elevado nivel de demanda agregada puede ser asegurada y los límites de la implantación y operación de tales políticas. Por ejemplo, algunos verían a los déficit fiscales como la ruta, mientras que otros consideran que no son posibles bajo los límites impuestos por la globalización de los mercados financieros. Algunos se interesan en estimular la inversión, mientras otros ponen atención a la reforma de los arreglos institucionales. Esas propuestas obviamente no son incompatibles y reflejan diferentes percepciones de los límites y alcances de la política económica.

Los postkeynesianos no están solos en el reconocimiento de que el futuro es incierto y abierto, por lo que tanto al interior de la escuela postkeynesiana como hacia otras, es posible el debate académico. Hay otras escuelas que tienen simpatía por esta visión metodológica. El futuro del postkeynesianismo descansa, además de por el desarrollo interno del cuerpo teórico y metodológico propio, sobre la elección de dos estrategias disponibles. O se intenta tratar con el pensamiento económico convencional u ortodoxo o se busca ampliar y profundizar vínculos con otras tradiciones con las cuales se puede ser metodológicamente compatible y entablar un debate más productivo que el que ha sido posible con la ortodoxia. El enfoque postkeynesiano, con su compromiso de teorizar sistemas abiertos, puede ser metodológicamente incompatible para establecer un

diálogo con la economía convencional. La economía convencional y el postkeynesianismo pueden ser tratados como metodológicamente incompatibles. Como quiera que sea, el postkeynesianismo debe concentrarse en relacionarse con marcos teóricos e interpretativos con los cuales puede entablar sinergias que le posibiliten desarrollarse. Esas tradiciones pueden ser la vieja tradición institucionalista, la cual se centra en los procesos evolutivos, examinando las interacciones dinámicas entre grupos socioeconómicos. El concepto de institución por los institucionalistas es amplio y holístico, refiriéndose a los hábitos, rutinas y costumbres empleadas por empresas y familias y extendidas hasta incluir otras instituciones tales como el gobierno y el sistema bancario (Dunn, 2000).

Los institucionalistas han sido vinculados a los postkeynesianos primeramente porque enfatizan la naturaleza transformadora de la realidad económica, por ejemplo, al considerar el sistema de preferencias como maleable ante el cambio social. Esto parece semejante a la metodología postkeynesiana que enfatiza sobre una creativa, holística y transmutable realidad, mientras que al mismo tiempo mantiene una teoría endógena de la formación de expectativas y el surgimiento de instituciones que atenúan, pero no eliminan, la incertidumbre.

Otro enfoque con el cual el postkeynesianismo puede establecer un diálogo fructífero es con el análisis postmarshalliano de autores tales como P. W. S. Andrews, R. B. Richardson y B. Loasby, quienes proveen un buen vínculo entre la microeconomía de Keynes, la cual está enraizada en la economía marshalliana, y en su enfoque de la firma y la innovación, dirigida en términos de una teorización de sistema abierto. Además, su amplia serie de enfoques empíricos refleja claramente su inconmensurabilidad metodológica, epitomizada por su enfoque histórico.

También es posible establecer vínculos con los neoschumpeterianos quienes tienen una concepción transmutable del proceso de competitividad, han asumido el concepto de ergodicidad o intentando sintetizar el enfoque de Keynes de toma de decisiones bajo incertidumbre con el enfoque neoschumpeteriano de la innovación.

Con la escuela austríaca se pueden también tener relaciones fructíferas, relacionando la teoría de la praxis austríaca con la postkeynesiana teoría emergente de la agencia y la concepción de la transmutabilidad de los procesos. Los austríacos proponen un enfoque orgánico del aprendizaje, insistiendo en el supuesto que los individuos aprenden algo del paso del tiempo, en especial que el resultado de los procesos de mercado son inciertos.

Los teóricos de la mercadotecnia y la administración estratégica ciertamente se enfocan al papel del administrador y la elección de estrategias de negocios y toma de decisiones en un ambiente complejo e incierto, pero sin clarificar exactamente lo que esos términos significan. Así, los conceptos de ergodicidad y no ergodicidad usados por los postkeynesianos pueden proporcionar una definición técnica de la incertidumbre y podrían, además, posibilitar una más rigurosa consideración del papel de la administración y la estrategia en el estudio de la firma.

El desarrollo del pensamiento económico, si es que se reconoce que la economía de producción monetaria real es un sistema abierto e histórico en donde predomina la incertidumbre, la falta de un ajuste automático en los mercados y dadas las decisiones individuales de los agentes económicos, quienes operan en un contexto social, requiere de la relación entre corrientes metodológicamente afines y, por lo tanto, avances en la formulación interdisciplinaria. En ese rumbo, a decir de Pheby (1988), confluyen postkeynesianos, institucionalistas, marxistas y la escuela austriaca.

4. La globalización, novedosa configuración espacial

Una de las características distintivas del actual proceso económico a escala mundial es el de una mayor intensidad en las relaciones económicas entre las naciones, de tal manera que se puede hablar que un elemento imprescindible en el análisis contemporáneo de las funciones del Estado es la profundización y aceleración de la interconexión mundial en las diferentes dimensiones de la vida social, al grado que se habla de que el mundo está próximo a constituirse en un solo sistema internacional unificado (PNUD: 1992, 167). Pero la comprensión de este sistema *global* debe ir en el sentido de la cada vez menor posibilidad de que las naciones se sustraigan a la vorágine de los flujos tecnológicos, comerciales y financieros, pues los motores exógenos del desarrollo económico son relativamente superiores a los motores endógenos (Dabat, 1994), mas no de una homogeneidad en el desarrollo socioeconómico, de una generalización de los avances científico-tecnológicos ni siquiera de un aumento sustancial y no especulativo en los recursos hacia los países en desarrollo, con el fin de que en el mediano plazo superen las lacerantes condiciones en que viven sus habitantes. Por ello coincidimos con Dabat en conceptualizar la globalización como un radical proceso de transformación de la vida económica, social y política, definiendo "...la globalización como la nueva configuración espacial de la economía y la sociedad mundial resultante

del desbordamiento de la capacidad normativa de los Estados nacionales por la interdependencia de las nuevas relaciones comunicativas, económicas, ambientales, sociales y culturales impuestas por la revolución informática, la unificación geopolítica del mundo y la reestructuración transnacional del capitalismo. De ello se deriva la redefinición de las relaciones espaciales entre el mundo, los estados nacionales, las macro y micro regiones y los espacios locales y la generación de un nuevo tipo de contradicciones, desequilibrios y riesgos sistemáticos, que requieren de un nuevo tipo de soluciones macro-regionales y mundiales que contemplen la nueva complejidad y diversidad de las relaciones y culturas del mundo” (2001: 69 y 70).

4.1 Las fuerzas detrás de la globalización

La globalización, en tanto novedosa configuración espacial, es pues el resultado de complejos procesos históricos, entre los cuales se debe incluir un nuevo paradigma tecnoeconómico² que sustentado en la combinación de la revolución microelectrónica, las telecomunicaciones y la informática, el modelo flexible de organización y como elemento sinérgico de todo el proceso: el conocimiento como capacidad para almacenar, extraer, generalizar y crear nuevo conocimiento, que además puede relacionarse y generar nuevas y continuas interacciones en otros campos de conocimiento y su aplicación a la producción o a la gestión organizacional e institucional. Así, la presente revolución tecnoeconómica es más que una nueva y amplia gama de posibilidades tecnológicas, constituye una nueva frontera óptima de práctica, de modelo de gestión y de reglas de sentido común, constituye un salto cuántico, que en su despliegue impulsa modificaciones en el sistema socioinstitucional (Pérez, 1992) y es, además, un medio a través del cual el capitalismo renueva y extiende sus bases de valorización y acumulación.

Las revoluciones tecnológicas implican una sustitución radical de las formas y procesos de producción, así como de equipos y maquinaria, pues generalmente, con el aumento radical de la productividad y la reducción de costos, la creación de nuevos bienes más baratos, todo ello genera un acicate de inversiones en las nuevas y

[2] Un paradigma tecnoeconómico “...es un modelo de sentido común para identificar y desarrollar productos y procesos productivos económicamente rentables, partiendo de la gama de los tecnológicamente viables...” y es una noción paralela a la de paradigma científico de Thomas S. Khun (Pérez, 1992: 26).

viejas industrias, formación jóvenes empresarios, pero también de especuladores que aprovechan la incertidumbre de los tiempos del cambio para obtener ganancias fáciles. Es todo un proceso de destrucción-creadora.

Los cambios son tan radicales y complejos que áreas fundamentales del sistema económico capitalista se han modificado –por ejemplo la gestión de los procesos laborales, el papel del Estado-nación o los procesos de acumulación y regulación del capital rebasando los marcos territorial-nacionales –, imprimiéndole un nuevo carácter al sistema tecnoeconómico a las relaciones básicas del sistema social y a su configuración espacial, sin que ello constituya una modificación del principio que rige la lógica de su reproducción: el afán de ganancia³.

Sin embargo, la senda de desarrollo no constituye un camino con un final seguro y promisorio, ni siquiera carente de contradicciones y obstáculos. Por el contrario, si bien representa una oportunidad para grupos sociales, regiones, pueblos y naciones, la incertidumbre que genera, así como la magnitud y profundidad de los cambios requiere de una estrategia, pero también de una actitud social, institucional y organizacional respecto al cambio, pues de lo contrario como pueden atestiguar numerosos seres humanos en diferentes partes del planeta, tanto en los países desarrollados como en desarrollo, puede llevar a un estancamiento o retroceso en

[3] Se considera que el capitalismo constituye un régimen de producción social, definido por el tipo de relaciones de producción y no por las relaciones técnicas de producción. Un rasgo sustancial del sistema capitalista es que su reproducción como sistema está sustentado en el afán de ganancia y no en la satisfacción de las necesidades de la población. Esta lógica está fundada en la división de la sociedad en productores directos que laboran por un salario y los dueños de las condiciones de producción. La esencia del sistema económico capitalista es el afán de ganancia y la competencia de productores independientes, los cuales constituyen dos fuerzas que impulsan el desarrollo constante de la base productiva del capitalismo. El mercado, en tanto espacio que vincula a los diferentes capitalistas, se transforma en un poderoso mecanismo de selección de las mejores prácticas productivas, proceso de selección que se puede traducir en ganancias extraordinarias para unos y la ruina o absorción para otros. Las relaciones mercantiles se constituyen en una poderosa fuerza de progreso mediante las innovaciones y el proceso de destrucción creativa de lo atrasado y caduco. En otras palabras, la lógica de funcionamiento del capital, su proceso de reproducción continua lo obliga a realizar un constante desarrollo de sus bases tecnológicas y productivas, las cuales a su vez llevan a modificaciones en las relaciones económicas, sociales e institucionales.

los niveles de desarrollo. La posibilidad de la oportunidad del nuevo paradigma no implica pues la ineluctabilidad de su existencia⁴.

Los enormes avances tecnológicos en microelectrónica, tecnologías de la comunicación e informática, además de los avances en los sistemas de organización flexible o “toyotismo” requieren, para su aplicación a otros contextos, de transformaciones institucionales ad hoc que permitan acelerar el proceso de codificación y difusión de los nuevos conocimientos y la transmisión de conocimientos tácitos a través de la experiencia directa y la interacción personal. Es decir, la inserción a los centros dinámicos de la acumulación de capital requiere de aprovechar la difusión de las innovaciones a través de las corrientes de comercio e inversión, pero también es necesaria una disposición para desaprender las prácticas y principios caducos y aprender lo nuevo.

Para lograr el aprendizaje tecnológico de un país y no de una empresa se requiere de la participación estratégica del Estado que debe formular y lograr que el conjunto de la sociedad lo reconozca como la fuerza coordinadora del desarrollo innovador. Además, en los países de carácter federal, la existencia de ámbitos de gobierno central y locales requiere de mecanismos de coordinación adicional, pero también de una distribución adecuada de recursos financieros para favorecer los procesos de innovación tecnológica, económica, organizacional e institucional en el ámbito de su espacio.

El progreso tecnológico en la era de la internacionalización del capital, con el consiguiente aumento de la productividad, se concentra en las grandes empresas y en unos cuantos países. Reportes del Banco Mundial destacan que los países ricos, con apenas 15%

[4] Ciertamente, como dice la UNCTAD (2004), la mayor apertura de las economías al exterior, el aumento de la competencia internacional y la reducción de las funciones gubernamentales han puesto de manifiesto que no existe una convergencia automática de los países y regiones hacia el desarrollo, además de que el aumento de los flujos financieros globales y sus rasgos de inestabilidad han contribuido a dificultar la gestión de los tipos de cambio e interés y, concomitantemente, han aumentado los riesgos de crisis financieras sistémicas globales. Boyer (1988) al examinar los mecanismos de regulación, señala que el modo de adhesión de los países al régimen internacional depende del dominio de las nuevas tecnologías y del acceso a los recursos financieros y no de su simple incorporación. Kaplinsky (2000) y Gereffi (2001), utilizando los conceptos de cadenas productivas globales y el ciclo de vida del producto, muestran que si los países en desarrollo no realizan un proceso de ascenso industrial y, por lo tanto de la asimilación e implantación de un proceso de aprendizaje, su inserción en el mercado mundial implicará un crecimiento empobrecedor (*immiserising growth*), al exportar crecientes cantidades de bienes y servicios con escaso valor agregado.

de la población concentra 80% de las computadoras personales y casi 90% de los usuarios de internet (World Bank, 2001). De acuerdo a datos de organismos internacionales, el producto interno bruto a escala mundial aumentó a una tasa promedio anual de 3% de 1980 a 1992, en tanto que las compañías transnacionales, en el mismo periodo, incrementaron sus ventas en un promedio anual de 7.2%, llegando a concentrar 33% de la producción de bienes en el mundo, con apenas 5% de los trabajadores⁵. En caso de considerar los resultados del progreso por países, se observa que en 1999 los países de ingreso más alto, apenas unas veintitrés naciones, en apenas 23.8% de superficie del globo terráqueo y 14.9% de la población mundial concentraban 78.8% del valor agregado generado por toda la humanidad; en 1970, el mismo número de países generaba 76% del ingreso mundial (Banco Mundial, 1994, World Bank, 2001 y PNUD, 2001).

Pero la expresión del peso de las fuerzas exógenas que están operando en la economía mundial se muestran no sólo en la revolución tecnoeconómica, sino además en el poder de las transnacionales y los organismos supranacionales (Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, Organización Mundial de Comercio, etcétera). Una expresión del papel de las transnacionales se muestra en el aumento de los flujos financieros de inversión, que permean y trasminan las fronteras de los Estados-nación, otrora espacios que “envolvían” la acumulación del capital, así como su regulación y reestructuración. La necesidad de acumulación y expansión de las grandes corporaciones industriales, comerciales y financieras que buscan aprovechar las oportunidades que representan la extensión y profundización de las bases de valorización del nuevo sistema tecnoeconómico, son las que han presionado las políticas de desregulación y liberación económica. Estas políticas a su vez han impulsado el comercio mundial y el movimiento internacional de capitales, sobre la base de la búsqueda del dominio de mercados y la rentabilidad. De acuerdo con la UNCTAD (1999), la inversión extranjera directa (IED) hacia los países en desarrollo, de representar 21.5% en promedio en el periodo 1983 – 1988, pasó a 37.2% del total mundial en 1997, en tanto que el aumento en términos absolutos significó un monto 7.4 veces superior, para el mismo periodo. Sin embargo, en 1997, apenas unas quince naciones en desarrollo,

[5] Entre 1990 y 1999 el crecimiento económico mundial fue de apenas 2.5%, en promedio anual, y en 2003 las 500 compañías más grandes de Estados Unidos incrementaron sus ganancias netas en más de 500%.

las llamadas economías emergentes, recibieron 83% de los flujos de inversión privada.

Por otra parte, los recursos crediticios se convirtieron en una enorme sangría para los países en desarrollo, ya que pagaron tasas reales del orden de 17 contra 45 por ciento que sufragaron las naciones industrializadas, tal sangría fue equivalente, en 1989, a 23% de sus exportaciones, sobre una deuda que representó 43% del producto nacional bruto de los países en desarrollo (PNUD, 1992: 23 y tabla 19). Además, y pese a “quitas”, reestructuraciones o renegociaciones, la deuda externa de los países en desarrollo, medida en dólares, se incrementó 76% entre 1990 y 1999 y el servicio de la deuda aumentó de 4 a 6.2 por ciento de su ingreso nacional bruto (World Bank, 2001).

4.2 La globalización y el Estado

La integración económica derivada del proceso de acumulación y de las políticas de liberación y desregulación están siendo comandadas por el capital, por ello, el rasgo principal de las dos últimas décadas en la relación entre Estado y globalización es la subordinación de las políticas nacionales al desarrollo e integración de los mercados financieros, comerciales y productivos globales. La lista de cesiones de las políticas nacionales van desde el abandono de las políticas económicas de aliento al crecimiento económico, el proceso de privatización de las empresas gubernamentales, la apertura comercial, la liberalización de la cuenta de capital, la desregulación de los sistemas financieros, la concesión de independencia del banco central, la renuncia al manejo del tipo de cambio y la liberalización comercial. En contrapartida se hace énfasis en las políticas de saneamiento de las finanzas públicas y la búsqueda del equilibrio fiscal, pero sin dejar de otorgar incentivos financieros y fiscales a la IED o la creación de zonas industriales francas.

Estas concesiones de soberanía impulsaron el auge en los mercados accionarios, de dinero y de divisas, muy por encima del crecimiento en las relaciones comerciales y en el incremento del producto bruto mundial. Llevaron al crecimiento de las ganancias especulativas e imprimieron un creciente rasgo de inestabilidad y crisis financieras, que bajo el acicate del pánico, “contagiaron” a naciones con las cuales incluso eran escasas las relaciones económicas “reales” que sostenían. Entonces, las políticas de liberalización y desregulación financiera no han llevado a una mejor asignación de los recursos financieros a escala mundial, sino que por el contra-

rio han fomentado las políticas recesivas y sumido al mundo en la vorágine de la inestabilidad y la crisis financiera⁶.

Es importante destacar que el actual proceso de dismantelamiento y refuncionalización del Estado es sólo una senda de desarrollo socioinstitucional, la del neoliberalismo, y no es por supuesto el cuerpo teórico que lleve a “empatar” las ventajas del paradigma tecnoeconómico sustentado en las tecnologías de la información, la microelectrónica, la producción flexible y el conocimiento. En principio es necesario reconocer que el Estado y el mercado son instituciones sociales, complementarias y determinadas social e históricamente.

Por supuesto que el dismantelamiento del Estado de bienestar, con el proceso de globalización, no implica la desaparición del Estado. De hecho en las altas esferas de la política y el poder económico y financiero se gestan nuevas formas de gobernar. Se habla de políticas públicas globales, no un gobierno mundial, pero si una surtida propuesta de administración global, en la cual, los Estados-nación, las corporaciones, las organizaciones gubernamentales internacionales y regionales y las organizaciones internacionales no gubernamentales, provean un marco socioinstitucional para el proceso de globalización (Held y otros, 2002). Queda la disyuntiva de si este proceso de consolidación de organizaciones apropiadas al mundo globalizado tan sólo garantizarán que los beneficiarios de la liberación y desregulación sigan siendo los mis-

[6] Ciertamente como expone Pérez (2002) cada revolución tecnológica al representar un proceso masivo de modernización de equipo, maquinaria, infraestructura trae necesariamente aparejado un periodo explosivo de los mercados financieros que febrilmente buscan favorecerse de las oportunidades de inversión y prestan o crean nuevos instrumentos financieros, acercando los recursos de inversión a los empresarios capitalistas, pero en el que no suelen faltar los especuladores, en busca de ganancia fácil. Esta fase también suele anteceder a otra de estallamiento de la burbuja, en donde se presentara una crisis y un proceso de ajuste, después del cual se abrirá un periodo donde el despliegue de la revolución tecnoeconómica se presentará acompañada de nuevos acuerdos socioinstitucionales, acordes a aquel y se abrirá una fase de crecimiento, en donde la producción será nuevamente un aspecto central y los beneficios del sistema se distribuirán conforme a las nuevas reglas y mecanismos de incentivos creados. Sin embargo, cuando países, regiones, empresas o individuos no logren desarrollar un proceso de aprendizaje de las nuevas reglas, pueden sufrir no sólo un estancamiento al no renovarse en función de las nuevas determinaciones tecnológicas y de las nuevas prácticas óptimas y principios de sentido común, sino incluso un retroceso. Por un lado los países del Este asiático y Latinoamérica, podrían ser los ejemplos paradigmáticos de una inserción exitosa y otra fallida a la competencia global.

mos o contribuirán a la conformación de un mundo en el que los beneficios del desarrollo tecnológico y económico se distribuyan de manera más equitativa⁷.

4.3 El papel de la descentralización

Las funciones económicas del Estado se encuentran en revisión y, en caso de mantenerse la propuesta neoliberal, tal parece que poco quedará del Estado de bienestar a que dio lugar el surgimiento del socialismo real y las políticas macroeconómicas keynesianas. Como parte del desmantelamiento del Estado capitalista surgido de la gran depresión y de la guerra fría, se promueve la descentralización fiscal⁸.

Funciones asumidas anteriormente por los gobiernos centrales son propuestas para que las realicen los gobiernos locales. Un elemento de la reestructuración estatal que está desmantelando el denominado Estado de bienestar es el de la descentralización de los ingresos y egresos gubernamentales (Owens, 1992). La descentralización fiscal, se ha constituido en base importante para el postular políticas de localización de los costos y beneficios sociales, lo cual aunado al predominio de recetas de política macroeconómica que postulan políticas de equilibrio presupuestal, constituyen la base para el abandono de toda política de crecimiento con justicia.

La forma y el carácter con que se están realizando las políticas de descentralización fiscal están llevando a minar la conformación de un “mejor” Estado, no más chico ni más grande, sino “mejor” en el sentido que en una economía monetaria de producción es indispensable, particularmente dada la fuerza de los grupos privados que determinan mercados de competencia imperfecta, un Estado que guíe y potencie con la acción colectiva y los recursos públicos a las fuerzas del mercado para garantizar la consecución del bienes-

[7] Coriat (1993) y Pérez (2002), ven a los principios de la organización flexible y, en general al nuevo paradigma tecnoeconómico como democráticos, pero cuya cristalización en el cuerpo social está determinada por la actuación de los mismos sujetos sociales, pues las relaciones sociales son, por supuesto, una creación de los mismos sujetos sociales determinados históricamente.

[8] Como en otras dimensiones del cambio socioinstitucional, la senda de desarrollo no está dada y los rasgos particulares que asuma la descentralización estará determinada por el bloque histórico que asuma la implantación de la descentralización. Hasta el momento, como muestra la exposición siguiente, la alternativa ha sido la sustentada por la escuela neoliberal.

tar del conjunto de la sociedad. Esto reviste particular importancia debido al enorme poder que tienen las grandes empresas transnacionales a las cuales la liberación y desregulación económica y financiera les ha permitido, bajo el influjo de enormes fuerzas de centralización, aumentar su poder mediante la destrucción de los competidores o su unión en grandes conglomerados industriales, comerciales y financieros.

Las formas y carácter de la descentralización y en general las políticas de reforma económica del Estado actual comparten seis características centrales: 1) Productividad. Encontrar formas para conseguir más servicios públicos con la misma o menor cantidad de ingresos; 2) Mercantilización. Reemplazando los mecanismos burocráticos tradicionales por estrategias de mercado; 3) Orientación de servicios. Considerar a los ciudadanos como destinatarios de servicios; 4) Descentralización. Transfiriendo más responsabilidades de prestación de servicios a gobiernos locales y administradores de primera línea; 5) Normatividad. Separar explícitamente el papel del gobierno como comprador de servicios de su papel de proveedor y ; 6) Responsabilidad con base en resultados [Accountability for results]. Centrarse más en los insumos y productos en lugar de procesos y estructuras (Kettl, 2000).

La conclusión de López y Artana en su obra publicada por la CEPAL "...es que la descentralización fiscal es perfectamente compatible con un manejo adecuado de la política macroeconómica si se coordinan las políticas fiscales de los diferentes niveles de gobierno. Ello exige que los gobiernos subnacionales, al igual que el gobierno nacional, enfrenten restricciones en materia de endeudamiento y respecto de sus ingresos corrientes que aseguren la solvencia intertemporal del sector público consolidado, y una evolución del gasto público que procure moderar (en lugar de acentuar) el impacto de alteraciones externas sobre el nivel del tipo de cambio real" (1997:17).

Para López y Artana (1997) el objetivo de la política macroeconómica a la que se deben ceñir tanto los gobiernos locales como el gobierno central es la estabilidad general de precios, minimizando los efectos sobre la actividad económica, el empleo y el sector externo. La defensa del marco teórico neoclásico lleva a impulsar políticas de utilización de los superávits generados en los auges económicos en repagos de la deuda pública, antes que en incrementar la capacidad productiva, que ante el atraso productivo en Latinoamérica después de una "década perdida" y otra de políticas recesivas, de liberalización y desregulación y crisis e inestabilidad financiera es sumamente peligrosa, pues mientras más se retrase el

crecimiento más difícil será competir en el mundo global y más arduo lograr el bienestar de la población.

El argumento a favor de la disciplina fiscal y de asignación de los impuestos y las transferencias con criterios de estabilización macroeconómica, distributivos y de asignación entre los diferentes órdenes de gobierno, que sustituyó a la estrecha perspectiva keynesiana, y que, ha decir de Ganderberger, "...cobra mayor asidero si se va más allá de la presentación keynesiana tradicional, y se considera que las crisis adversas del mundo real obedecen con frecuencia a causas del lado de la oferta y que estas crisis son típicamente regional y / o localmente selectivas. En la medida en que tales perturbaciones afectan a las regiones en forma diferentes, la asignación por los niveles superiores de impuestos y gastos con alta flexibilidad automática servirá de seguro automático contra los efectos de los regionales fluctuantes y por ende contribuirá a la estabilización económica entre las regiones" (1997: 43).

Detrás del lenguaje que ve la descentralización fiscal como parte de las estrategias de modernización del Estado, esgrimiendo un aumento de la eficiencia en la gestión pública y de la mayor responsabilidad de la población, es claro que "...frente a los crecientes déficit fiscales y las presiones por disminuir el gasto, los gobiernos acogieron de buen grado las propuestas de transferir las responsabilidades de gasto tanto a los niveles subnacionales como al sector privado. Dentro de esta perspectiva, la descentralización fiscal se presentó inicialmente como una estrategia de restricción presupuestaria en busca del equilibrio fiscal, generando expectativas y serias inquietudes sobre si efectivamente ella contribuye o no a la ansiada disminución de los gastos del sector público" (Aghón, 1996:17).

Sin duda que se presentan fuerzas locales que están luchando porque disminuya el centralismo que agobia las capacidades creativas y de innovación locales, pero las políticas específicas que se están discutiendo e implementando están basados en marcos teóricos de la economía convencional (la Classical Efficient Market Theory, diría Paul Davidson) con sus teoremas de subsidiaridad (los bienes y servicios públicos son ofertados por el nivel de gobierno que esté más cerca de la población demandante), de descentralización (dados costos similares para los diferentes niveles de gobierno y preferencias diferentes de los ciudadanos, el suministro de los bienes públicos lo debe realizar el gobierno local) y el modelo de Tiebout que llevó al principio de beneficio (según el cual los bienes y servicios suministrados por el gobierno los deben pagar sus beneficiarios). Así, no es de extrañar que en el diseño de las políticas de descentralización estén fundadas en el espíritu neoclásico.

La propuesta de descentralización, como puede verse en estas argumentaciones, está fuertemente sustentada en la visión neoclásica y, por lo tanto, se requiere impulsar una propuesta que descansando en una concepción del Estado como una relación social que forma parte de un sistema institucional, en el momento actual en proceso de adecuación al nuevo sistema tecnoeconómico, y que con el fin de que contribuya a su despliegue se requiere aumentar y dirigir el gasto público hacia la adopción de las nuevas tecnologías y la generación de nuevas reglas, incentivos y mecanismos de regulación que mejoren el desempeño económico.

5. Conclusiones

Los desafíos del mundo globalizado requieren de una enorme imaginación, pues las soluciones en su mayoría deberán ser inéditas, pero deberán ser iniciadas y llevadas a cabo, en lo fundamental, por los hombres de hoy. Las condiciones de existencia de los hombres no son iguales y su visión y aporte al cambio por lo tanto tampoco es igual. Es necesario romper con los esquemas anteriores, rompimiento que forma parte del reconocimiento de su historicidad, sin duda, pero también requiere de la construcción de puentes de comunicación y diálogo que permitan avanzar en la construcción de un nuevo bloque histórico que conforme las fuerzas que lleven al cambio con las mayores posibilidades de que los frutos de la inventiva e innovación social se distribuyan social y espacialmente.

La globalización no es sólo el rompimiento de las fronteras nacionales, la pérdida de soberanía del Estado-nación en sus herramientas de políticas monetarias y fiscales, sino que, además, constituye un enorme periodo de sustitución de las viejas tecnologías, de la innovación tecnológica, de la gestión de la producción y de las instituciones económicas y sociales.

El asunto es que dado que existe una revolución deben de crearse los mecanismos para que las inversiones existan y se puedan desarrollar, pero el problema es lograr que el desarrollo no se polarice, pues se deteriora el capital social que constituye otro elemento importante del éxito de las innovaciones y, por lo tanto, de la revolución tecnoeconómica.

Es cierto que el Estado-nación constituyó un poder que no siempre representó lo mejor de la humanidad y a él se asocia el lado político de la cosificación y enajenación de la vida social (Hardt y Negri, 2000), pero las fuerzas supranacionales, por su separación de la vida de las comunidades humanas, constituye, dejadas a su

“libre albedrío”, el de la dinámica de la acumulación global, una potencia sumamente destructora en su “ciego” afán de ganancia.

La inestabilidad y especulación financiera derivados del proceso de liberalización y desregulación económica que comanda el sector financiero no se corregirá con políticas sustentadas en las teorías neoclásicas que postulan que los mercados sólo requieren ajustes para su funcionamiento a fin de impulsar el crecimiento de la economía mundial. Para que se garanticen las condiciones económicas que promuevan las condiciones macroeconómicas que fomenten la estabilidad y el crecimiento es necesario que el Estado vaya más allá de cumplir un papel de coordinador y regulador de agentes y relaciones económicas y que eviten la especulación sustentada en la incertidumbre, requiere que contribuya a la adopción de las nuevas tecnologías, las prácticas óptimas y principios de sentido común y que contribuya a la generación de nuevas reglas, incentivos y mecanismos acordes a la nueva etapa del desarrollo socioeconómico del capitalismo.

Lo anterior sólo será posible si contribuimos a desarrollar el pensamiento económico afín a la realidad y que, por lo tanto, teórica y metodológicamente, se sustente en los sistemas abiertos, el realismo crítico y la interdisciplina. En el plano de la descentralización fiscal es necesario aportar ideas creativas y constructivas que impulsen a que tanto el gobierno nacional, como los locales asuman políticas que generen las condiciones económicas, financieras, políticas, sociales e institucionales que fomenten la estabilidad y el crecimiento, en las nuevas condiciones tecnoeconómicas, institucionales y políticas.

Es necesario abordar los cambios en los paradigmas tecnoeconómicos y las implicaciones para el marco socioinstitucional, particularmente el cambio radical en los principios de sentido común y las prácticas óptimas. Es indispensable considerar, a partir de los diferentes marcos interpretativos que postulan la búsqueda del crecimiento y el bienestar de la población, los cambios en los marcos socioinstitucionales y, de manera importante las funciones del Estado-nación y la forma que adopte su descentralización. Además, es necesario establecer una relación sinérgica entre las potencialidades de la creatividad sustentada en la diversidad de lo local, pero sin que aumenten los riesgos sistémicos. Para lo anterior, es indispensable ver la globalización como un proceso que implica cambios tecnoeconómicos e institucionales, y no sólo una modificación de las políticas fiscales y monetarias.

Bibliografía

- Aghón, Gabriel, 1996: "Descentralización fiscal en América Latina: Un análisis comparativo" en Comisión Económica para América Latina, *Descentralización fiscal en América Latina: Balance y principales desafíos*, Santiago de Chile: CEPAL.
- Arestis, Philip y otros, 1999, "Post Keynesian economics and its critics", *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 21, No. 4, Summer, New York.
- Ayala Espino, José, 1996: *Mercado, Elección Pública e Instituciones. Una revisión de las Teorías Modernas del Estado*, México: Miguel Ángel Porrúa-UNAM.
- BM Banco Mundial, 1996: *Informe sobre el Desarrollo Mundial. De la Planificación Centralizada a la Economía de Mercado*, Washington, DC: Banco Mundial.
- Bernis, Gerardo, 1999: "Mundialización y crisis en Asia del este" en *Comercio Exterior*, México, Vol. 49, No. 1, enero, México.
- Boyer, Robert, 1988: "Technical change and the theory of 'regulation'" en Giovanni Dosi y otros, *Technical Change and Economic Theory*, Great Britain: Pinter Publishers.
- Correa, Eugenia, 1999: "Liberalización y crisis financiera" en *Comercio Exterior* Vol. 49, No. 1 enero, México.
- Chang, Ha-Joon, 1996: *El Papel del Estado en la Economía*, México: Ariel.
- Coriat, Benjamín, 1993: *Pensar al Revés. Trabajo y Organización en la Empresa Japonesa*, México: Siglo XXI Editores.
- Dabat, Alejandro, 1994: *Capitalismo Mundial y Capitalismos Nacionales*, T. I, México: Fondo de Cultura Económica.
- Davidson, Paul, 2000: *Is a plumber or a new financial architect needed to end global international liquidity problems?* en <http://econ.bus.utk.edu/davidsonextra/plumber.fnl.htm>.
- Dehesa, Guillermo de la, 2000: "El papel de los mercados financieros en la autoalimentación y contagio de las crisis financieras" en *Moneda y Crédito* No. 210, España.
- Dunn, Stephen P., 2000: "Whiter Post Keynesianism?" en *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 22, No. 3, Spring, New York.
- Gandenberger, Otto, 1997: "La Coordinación de la política macroeconómica y la descentralización fiscal. Una perspectiva europea" en CEPAL Comisión Económica para América Latina, *Descentralización Fiscal en América Latina. Nuevos Desafíos y Agenda de Trabajo*, Santiago de Chile: CEPAL.
- Gereffi, Gary, 2001: "Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización", *Problemas del Desarrollo*, Vol. 32, No. 125, México: IIE-UNAM.
- Hardt, Michael y Antonio Negri, 2000: *Imperio*, Massachussets: Harvard University Press.
- Held, David y otros, 2002: *Transformaciones Globales. Política, Economía y Cultura*, México: Oxford.

- Hodgson, Geoffrey, 1988: *Economics and Institutions*, Great Britain: Billing & Sons LTD Worcester.
- Huerta, Arturo, 1997: *Carteras Vencidas, Inestabilidad Financiera: Propuestas de Solución*, México: Diana.
- Huerta, Arturo, 1998: *La Globalización. Causa de la Crisis Asiática y Mexicana*, México: Diana.
- Huerta, Arturo 2000: *La Dolarización, Inestabilidad Financiera y Alternativa, en el Fin de Sexenio*, México: Diana.
- Kaplinsky, Raphael, 2000: *Spreading the Gains from Globalization: GAT can be Learned from Value Chains Analysis*, Working paper, No. 100, Brighton, Great Britain: Institut of Development Studies.
- Kettl, Donald F., 2000: *The Global Public Management Revolution. A Report on the Transformation of Governance*, Washington, DC: Brookings Institution Press.
- King, J. E., 2000: "Hyman Minsky, ¿Un socialdemócrata?" en *Momento Económico*, No. 10, julio-agosto, México.
- Kregel, Jan, 1999: "Flujos de capital, banca mundial y crisis financiera después de Bretton Woods", Vol. 49 No. 1, enero, *Comercio Exterior*, México.
- López Murphy, R. y Daniel Artana, 1997: "Descentralización fiscal y aspectos macroeconómicos: una perspectiva latinoamericana" en CEPAL Comisión Económica para América Latina, *Descentralización Fiscal en América Latina. Nuevos Desafíos y Agenda de Trabajo*, Santiago de Chile, Chile: CEPAL.
- Moudud, Jamee K. y Ajit Zacharias, 2000: *Whither the Welfare State? The Macroeconomics of Social Policy*, New York: The Jerome Levy Economics Institute.
- Ocampo, José Antonio, 1988: "De Keynes al análisis poskeynesiano" en Ocampo, José Antonio, *Economía Poskeynesiana*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Ontiveros, Emilio, 2000: "Globalización financiera y soberanía económica", *Moneda y Crédito*, No. 210, Madrid, España.
- Owens, Jeffrey, 1992: "Financing Local Government" en King, David, *Local Government Economics in Theory and Practice*, Londres: Routledge.
- Parker Foster, Gladys, 1987: "Financing investment", *Journal of Economics Issues*, Vol. XXI No. 1, March.
- Pérez, Carlota, 1988: *Desafíos sociales y políticos del cambio de paradigma tecnológico* en <http://www.carlotaperez.org/Articulos/1-desafios-socialesypoliticos.htm>.
- , 1992, "Cambio técnico, reestructuración competitiva y reforma institucional en los países en desarrollo", *El Trimestre Económico*, Vol. LIX, No. 233, enero-marzo, México, FCE.
- , 2002: *Technological revolutions and financial capital: the dynamics of bubbles and golden ages* en <http://www.carlotaperez.org/Articulos/TRFC-TOCsp.htm#prefacio>.
- Pheby, John, 1993: *Methodology and Economics. A Critical Introduction*, London: MacMillan.

- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, 1992: *Informe sobre el desarrollo humano 1992*, Bogotá, Colombia: Tercer Mundo Editores.
- Randall Wray, L., 2000: Can the expansion be sustained? A Minskian view: <http://www.levy.org/docs/pn/00-5.html>.
- , 1991: "Saving, profits and speculation in capitalist economies", *Journal of Economics Issues*, Vol XXV, no. 4.
- Rifkin, Jeremy, 1996: *El Fin del Trabajo*, México: Paidós.
- Stiglitz, Joseph, 2002: *El Malestar en la Globalización*, España: Taurus.
- Vidal, Gregorio, 1999: "Las transformaciones de los mercados de capital y el desarrollo de la crisis", *Comercio Exterior*, Vol. 49, No. 2, febrero, México.
- UNCTAD Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, 1999: Inversión extranjera directa y desarrollo en http://www.unctad.org/sp/docs/iteit10vol1_sp.pdf.
- , 2004: Proyecto de texto negociado de la XI UNCTAD en http://www.unctad.org/sp/docs/tcl368_sp.pdf.
- World Bank, The, 2001: *World Development Indicators*, Washington: The World Bank.

El neoliberalismo en México: saldos económicos y sociales

Edel Cadena Vargas

Resumen *Abstract*

El objetivo de este trabajo es analizar cuantitativa y cualitativamente el impacto económico y social de las políticas neoliberales -también llamadas de ajuste estructural- en el lapso 1982-2000, siempre comparándolo con el periodo populista que le antecedió, de 1960-1982, a fin de evaluar su tan pregonada superioridad.	<i>The objective of this work is to analyse qualitatively and quantitatively the economic and social impact of neo-liberal policies (also called structural adjustment) in the period 1982-2000, comparing it with the populist period that preceded it (1960-1982), in an attempt to make an evaluation of its supposed superiority.</i>
---	---

Palabras clave: *Key words:*

Neoliberalismo, políticas de ajuste estructural, economía mexicana, impacto social	<i>Neoliberalism, structural adjustment policies, Mexican economy, social impact</i>
--	--

*Porque a cualquiera que tuviere, le será
dado, y tendrá más; y al que no tuviere, aún
lo que tiene le será quitado.*

S. Mateo 25:29

1. Introducción

Cada vez con mayor frecuencia presenciamos el enfrentamiento entre *æ*según les denomina ahora la prensa mexicana*æ* *globalifílicos* y *globalifóbicos*. Los primeros se afanan en promover una serie de políticas, a las que comúnmente se les denomina neoliberales, y los segundos buscan demostrar que esa forma de organización es indeseable, y por tanto debe ser eliminada.

Sin embargo, el común denominador de ambos bandos es una argumentación endeble, que no está basada en evidencia empírica convincente. Por el contrario, lo que encontramos son discursos inconsistentes, formulados en un oscuro lenguaje tecnocrático por un lado, y una apasionada argumentación apoyada más en anécdotas que en el rigor analítico por el otro.

Pero, al margen de ambos, la realidad sigue su curso. Conforme pasan los años, el neoliberalismo se afianza como política económica en la mayor parte del orbe, incluidos los países que siguen siendo socialistas, y comienza a erigirse en una verdadera cultura que arrasa con ideologías políticas, sentidos comunitarios, creencias religiosas, y el humanismo todo.

Ganancia, rentabilidad y competencia, por ello, se han erigido conceptos clave de esta frenética modernidad de fines del siglo XX e inicios del XXI. La gran consigna de los vencedores es que economía, política, ciencia, sociedad y cultura deben obligadamente instituirse a imagen y semejanza de la economía de mercado, haciendo de lado toda legalidad o tradición que lo impida.

Pero en este afán, insoslayablemente, en la mayor parte del mundo la pobreza, desempleo y concentración del ingreso, aumentan. La inseguridad, narcotráfico, violencia y delincuencia organizada, crecen. Los servicios de salud, educación, bienestar social y recreación, se deterioran. La economía informal, comercio ambulante y apropiación de los espacios públicos, proliferan. Las subvenciones a los pobres desaparecen. Los subsidios a los ricos, florecen.

Los tribunales, al mejor postor se venden. Las leyes, al más fuerte favorecen. Y los gobiernos, de los más débiles se olvidan.

Es en este enrarecido panorama que se inscribe este trabajo, cuyo objetivo principal es analizar cuantitativa y cualitativamente el impacto económico y social de las políticas neoliberales —también llamadas de *ajuste estructural*— en el lapso 1982-2000, siempre comparándolo con el periodo populista que le antecedió, de 1960-1982, a fin de evaluar su tan pregonada superioridad.

2. La adopción del neoliberalismo en México

La aplicación del neoliberalismo en nuestro país ha tenido una historia peculiar, ya que —de acuerdo a diversos enfoques e interpretaciones— desde la época de Luis Echeverría se habrían adoptado algunos preceptos de esta orientación. Lo mismo puede afirmarse para el caso del gobierno de José López Portillo.

Pero para fines analíticos —obviando la discusión acerca de cual proporción de la vida nacional en esos dos sexenios estaba constreñida al neoliberalismo— en este trabajo consideraremos que el periodo neoliberal pleno es a partir del inicio del gobierno de Miguel de la Madrid, quien toma posesión el 1° de diciembre de 1982.

No obstante, también es necesario precisar que el 10 de noviembre de 1982 —a punto de concluir el sexenio de José López Portillo— se firma una *Carta de Intención* con el Fondo Monetario Internacional, que por supuesto obliga a México a seguir las recetas de este organismo internacional, del que por cierto fue fundador y, hasta el día de hoy, parte constituyente.

El programa de ajuste estructural derivado de la firma de dicha carta —en la versión para consumo público— contenía cinco objetivos macroeconómicos: (Guillén, 1990: 46-48) a) Crecimiento sostenido de la producción y el empleo, b) Superación del desequilibrio externo, c) Abatimiento de la inflación, d) Fortalecimiento de las finanzas públicas, a través de la reducción del déficit a 8.5% del PIB en 1983, 5.5% en 1984 y 3.5% en 1985, y e) Freno al endeudamiento público, el cual no debiera exceder los 5 mil millones de dólares en 1983, y ajustarlo a una proporción del PIB en lo subsecuente.

Como podrá observarse claramente, este programa de ajuste estructural se inspira, en la mayor parte de los rubros, a la filosofía del FMI y el modelo neoliberal clásico. Resalta, no obstante, la mención explícita del empleo —que ciertamente no tiene una inserción en las propuestas monetaristas— y que bien puede explicarse por la

búsqueda de legitimidad por parte del gobierno mexicano en aquellos años.

Sin embargo, tiempo después se dio a conocer por la prensa la existencia del un *Memorándum Técnico de Entendimiento*¹ con el

[1] Ahí se especificaba que:

"De acuerdo al programa económico que se ha diseñado, y que está descrito en la carta de fecha 10 de noviembre de 1982:

1. El uso neto de crédito externo por parte del sector público, que en los primeros nueve meses de 1982 ascendió a 6,966 millones de dólares, y que está programado, en 5,600 millones de dólares en 1982, estará sujeto a la siguiente calendarización en 1983: no excederá de 1,250 millones de dólares en los primeros tres meses; de 2,500 millones de dólares en los primeros seis meses; de 3,750 millones de dólares en los primeros nueve meses; y de 5,000 millones de dólares en todo el año.

2. El saldo de crédito neto al sector público por parte del Banco de México, que alcanzó 1,763 miles de millones de pesos a fines de septiembre de 1982, y que está programado en 2,310 miles de millones de pesos hasta finales de 1982 estará sujeto a la siguiente calendarización en 1983: 2,525 miles de millones de pesos en el periodo enero-marzo; 2,689 miles de millones de pesos en el periodo abril-junio; 2,791 miles de millones de pesos en el periodo julio-septiembre y 3,097 miles de millones de pesos en el periodo octubre, diciembre.

3. El déficit global del sector público deberá reducirse de un nivel de 15 por ciento del PIB en 1981 y uno de aproximadamente 16.5 por ciento en 1982, a 8.5 por ciento en 1983, 5.5 por ciento en 1984 y 3.5 por ciento en 1985. el déficit global del sector público, que en los primeros ocho meses de 1982 alcanzó 773 miles de millones de pesos y que está programado en 1,605 miles de millones de pesos en 1982, estará sujeto a la siguiente calendarización en 1983: 360 miles de millones de pesos en los primeros tres meses; 690 miles de millones de pesos en los primeros seis meses; 1,005 miles de millones de pesos en los primeros nueve meses y 1,500 miles de millones de pesos en todo el año.

4. Los activos internos netos del Banco de México estarán sujetos a la siguiente calendarización en 1983: no aumentarán en más de 21 miles de millones de pesos en el periodo enero-marzo; 44 miles de millones de pesos en el periodo enero-junio; 44 miles de millones de pesos en el periodo enero-septiembre; y 104 miles de millones de pesos en el periodo octubre-diciembre.

5 Las reservas internacionales netas del Banco de México, que al 30 de septiembre de 1982 eran 734.7 millones de dólares, aumentarán en 2,000 millones de dólares en 1983, con la siguiente calendarización: que no disminuyan en el periodo enero-marzo y que aumenten en 500 millones de dólares en el periodo enero-junio; 1,000 millones de dólares en el periodo enero-septiembre y 2,000 millones de dólares para finales de 1983.

6. El sistema cambiario actual se caracteriza por la existencia de prácticas de tipo de cambio múltiples y restricciones a pagos y transferencias para transacciones internacionales corrientes. Durante el periodo del programa, es la intención del gobierno de México

FMI, que permaneció en secreto, donde se establecían los verdaderos compromisos del gobierno mexicano con ese organismo internacional, y estaba firmado por Jesús Silva Herzog y Carlos Tello Macías.

En ese texto, los compromisos que asume México son solo de orden macroeconómico —manejo de la deuda externa, futuros créditos, déficit del gasto público, base monetaria, reservas internacionales, tipo de cambio y reestructuración de la deuda externa— y no hay uno solo que se refiera a aspectos de tipo social, como el combate a la pobreza o el abatimiento del desempleo. De ello se desprende que el gobierno mexicano, ni el modelo en sí mismo, tienen interés alguno por la situación concreta de las personas.

Con todo, lo cierto es que a partir de diciembre de 1982, y hasta la fecha, los gobiernos mexicanos han aplicado el modelo neoliberal de manera puntual y exacta, de acuerdo a las recetas del caso, y en los plazos fijados, e incluso han ido mucho más allá.

evitar la introducción de nuevas restricciones o la intensificación de las existentes a pagos y transferencias para transacciones corrientes, de prácticas de tipo de cambio múltiple, o de restricciones a las importaciones por razones de balanza de pagos. Se evitará que surjan nuevos atrasos de los pagos corrientes, y los existentes se eliminarán tan pronto como sea posible. Se establecerá un sistema de depósito de contrapartida en pesos, sin garantía cambiaria, que permitirá que los atrasos se identifiquen y reduzcan en forma ordenada. De éstos, por lo menos 600 millones de dólares se eliminarán durante 1983.

Las autoridades mexicanas y el Fondo celebrarán consultas antes de mediados de mayo de 1983 respecto a los avances realizados para reducir estos atrasos. Además, en estas consultas se evaluarán los avances alcanzados y se identificarán las modificaciones necesarias en el actual sistema cambiario con el propósito de recuperar la normalidad en las transacciones con el exterior durante el período del programa. En el caso de los atrasos, el plan para la eliminación de cualquier monto remanente será acordado con el Fondo durante las consultas programadas antes del 1o. de enero de 1984.

7. México busca reestructurar su deuda externa con el fin de alcanzar una estructura de vencimiento más satisfactoria. Se espera que este proceso sea completado en el futuro cercano, y sus resultados serán analizados con el Fondo dentro del esquema de consultas establecido en el Programa."

(http://www.proceso.com.mx/registrado/hemeroteca_interior.html?arid=84234)

3. Los Saldos Macroeconómicos

Producto Nacional Bruto. Según los neoliberales mexicanos, la época del *milagro mexicano* es un mito inventado por los propios populistas, cuyo modelo habría llevado a nuestro país al desastre, y la prueba de ello es la crisis económica de 1982-1983. Con machacona insistencia, desde Miguel de la Madrid hasta Vicente Fox, los mandatarios y sus voceros oficiales y oficiosos no se cansan de repetir que el único camino posible para lograr un ritmo de mayor crecimiento económico es aplicar los programas de *ajuste estructural* —los recomendados por el FMI y el Banco Mundial, por supuesto— requisito único y necesario para alcanzar una mejor distribución del ingreso.

Sin embargo, esto no es así, ya que en casi dos décadas de gobiernos neoliberales no ha habido un crecimiento económico mayor que en veintidós años de regímenes populistas, y, para colmo, la importancia de la producción nacional —en el conjunto mundial— ha disminuido notablemente.

Cuadro 1
Producto Nacional Bruto en México 1960-2000

	PNB, incremento promedio anual	PNB, incremento neto	PNB per cápita, incremento promedio anual	PNB per cápita, incremento neto	Aumento de la participación en el total mundial	Valor Agregado en la Industria, crecimiento promedio anual	Valor Agregado en la Industria, porcentaje del PNB
	(porcentaje)	(porcentaje)	(porcentaje)	(porcentaje)	(puntos porcentuales)	(porcentaje)	(porcentaje)
ALM (1960-1964)	7.4	33.0	4.1	17.5	0.056		
GDO (1964-1970)	6.3	44.2	3.0	19.2	0.039	7.7	28.7
LEA (1970-1976)	6.0	41.5	2.8	17.7	0.108	6.2	31.8
JLP (1976-1982)	6.5	45.9	3.8	25.4	0.233	6.0	33.0
MMH (1982-1988)	0.2	1.1	-1.9	-10.7	-0.225	-0.3	34.8
CSG (1988-1994)	3.9	25.9	2.0	12.6	0.092	4.0	28.5
EZPL (1994-2000)	3.5	22.7	1.9	12.1	0.025	4.8	28.2
Populismo (1960-1982)	6.5	395.9	3.4	206.6	0.437	6.6	31.2
Neoliberalismo (1982-2000)	2.5	156.1	0.7	112.8	-0.108	2.8	30.6

Fuente: Elaboración propia a partir de World Bank, 2002: *World Development Indicators*, Washington: World Bank CD ROM.

En efecto, de acuerdo al cuadro 1, del análisis global y detallado de cuatro décadas del Producto Nacional Bruto, Producto Nacional Bruto per cápita y Valor Agregado en la Industria de México, solo es posible deducir que si bien es cierto que en todo ese lapso la economía crece —excepción hecha por supuesto del periodo de Miguel de la Madrid— lo cierto es que hay diferencias concluyentes que indican que, hasta el día de hoy, el modelo neoliberal no ha logrado un

crecimiento ni siquiera semejante al producido durante los tan odiados gobiernos populistas.

De hecho, es meridianamente claro que durante el periodo keynesiano la economía crecía a más del doble que la población —en un entorno de altísimo crecimiento demográfico— y en el lapso neoliberal apenas si supera ese tope, a pesar de ser una época de reducción sumamente importante en el aumento poblacional.

Incluso, si se enfoca el problema alrededor del Producto Nacional Bruto per cápita —la relación entre el valor total de la producción y el número de habitantes de un país— destaca que tampoco los gobiernos neoliberales han podido superar el ritmo de crecimiento del periodo populista. Y es más dramática esta comparación si remarcamos que durante el Estado de Bienestar se agregaron casi 1 mil 700 dólares al PNB per cápita, mientras que los neoliberales apenas lo aumentaron en alrededor de 500 dólares.

Pero no solo eso, sino que las cifras macroeconómicas indican claramente que hay un proceso de desindustrialización, en la medida que el ritmo de crecimiento del valor agregado en la industria tiende a decrecer, sin ser éste transferido, como se verá más adelante, hacia otros sectores. Ello supone, por supuesto, un lento pero inexorable proceso de debilitamiento de la industria local, lo que a la larga nos convertirá en países importadores de todo tipo de cosas, y no en productores.

Formación Bruta de Capital. Fenómeno análogo sucede con la Formación Bruta de Capital, FBC, en virtud de que esta variable macroeconómica evolucionó más dinámicamente durante los gobiernos populistas que en el neoliberalismo.

Como podrá observarse de inmediato en el cuadro 2, tampoco en este rubro la economía de mercado ha logrado sus promesas de hacer crecer el capital a un volumen y ritmo mayor que durante el *Welfare State*. Por el contrario, su volumen, a pesar de crecer, fue sensiblemente menor —casi una quinta parte— que en el populismo, mientras que su ritmo de incremento neto fue menor a la mitad.

De igual forma, si se tiene en cuenta la participación de México en el total mundial de formación bruta de capital, encontramos que los neoliberales hicieron retroceder este rubro poco más de lo que los gobernantes populistas lo habían hecho crecer. Es decir, todo parece indicar que la economía de mercado, en el caso de México, lo único que produce es una descapitalización relativa creciente cuya consecuencia lógica solo puede ser la pérdida de importancia de la economía nacional en el contexto mundial.

Cuadro 2
Formación Bruta de Capital y su participación mundial en México 1960-2000

	Crecimiento anual promedio (porcentaje)	Participación mundial (diferencia en puntos porcentuales)
ALM (1960-1964)	10.0	
GDO (1964-1970)	8.3	-0.167
LEA (1970-1976)	6.9	0.270
JLP (1976-1982)	3.9	0.172
MMH (1982-1988)	-5.2	-0.638
CSG (1988-1994)	8.2	0.372
EZPL (1994-2000)	7.1	-0.032
Populismo (1960-1982)	6.7	0.275
Neoliberalismo (1982-2000)	2.6	-0.298

Fuente: Elaboración propia a partir de World Bank, 2002: *World Development Indicators*, Washington: World Bank CD ROM.

Y este efecto es particularmente grave si tenemos en cuenta que el modelo neoliberal se basa, justamente, en el supuesto de una competencia mundial más dinámica, factor que solo puede conseguirse con inversiones sustanciales en capital o conocimiento —que, como veremos más adelante, tampoco se dan— o con bajos salarios.

Exportaciones e Importaciones. En contraste con los anteriores rubros, como puede observarse en el cuadro 3, las exportaciones tuvieron un comportamiento acorde con el modelo neoliberal, ya que en conjunto crecieron más durante este lapso —en volumen y participación mundial— que durante la época populista.

Cuadro 3
Exportaciones e Importaciones en México 1960-2000

	Exportaciones				Importaciones				Diferencial
	Miles de millones de dólares	Crecimiento anual	Porcentaje del PNB	Participación mundial	Miles de millones de dólares	Crecimiento anual	Porcentaje del PNB	Participación mundial	Miles de millones de dólares
ALM (1960-1964)	4.9	5.9	8.4	0.570	11.7	3.7	10.2	1.210	-7.3
GDO (1964-1970)	6.4	5.8	7.4	0.510	16.3	5.8	9.4	1.150	-9.9
LEA (1970-1976)	9.1	5.2	7.4	0.490	16.8	3.0	9.2	1.090	-14.2
JLP (1976-1982)	19.3	17.6	11.0	0.670	34.5	6.3	11.4	1.150	-15.2
MMH (1982-1988)	36.9	8.3	17.7	1.010	29.5	-1.2	12.1	0.810	7.4
CSG (1988-1994)	51.7	7.5	17.3	1.020	64.2	18.9	19.7	1.250	-12.5
EZPL (1994-2000)	115.5	16.8	29.0	1.500	126.0	14.8	29.8	1.630	-10.5
Populismo (1960-1982)	10.7	9.6	8.8	0.550	22.7	6.4	10.2	1.140	-12.0
Neoliberalismo (1982-2000)	69.4	10.8	21.6	1.170	73.9	8.9	20.6	1.210	-4.5

Fuente: Elaboración propia a partir de World Bank, 2002: *World Development Indicators*, Washington: World Bank CD ROM.

Sin embargo, ello no supone que haya una reducción sustancial de las importaciones, hecho que generaría a su vez un mayor crecimiento y acumulación de capital. Por el contrario, todo parece indicar que el modelo neoliberal propicia un crecimiento inusitado de las importaciones —dado que muchas áreas de la producción son desprotegidas, abandonadas o eliminadas por la competencia— con lo que a la larga es mayor el valor de lo que transferimos al exterior por lo que importamos, que el que adquirimos por vender en el mundo nuestras mercancías. Y como es obvio, ningún país puede indefinidamente gastar más de lo que gana, de ahí las graves crisis estructurales que México padece desde hace muchos años, y que parecen no haber acabado.

De hecho, es necesario destacar que solo en años de crisis y devaluaciones severas es cuando se detiene abruptamente el flujo de las importaciones. Además, el fenómeno es particularmente grave cuando se analiza la estructura de las exportaciones, ya que el petróleo y las divisas de los mexicanos que emigran a los Estados Unidos son las principales fuentes de ingreso nacional.

Es decir, el modelo de *ajuste estructural* no ha logrado despetrolizar la economía por completo, ni mucho menos propiciar una industria que produzca empleos. Por el contrario, lo que se ha inducido son modelos productivos basados en la maquila —organización volátil que paga salarios miserables— y generando una fuerza centrífuga incontenible que obliga a millones de mexicanos a emigrar hacia los Estados Unidos, y vivir en condiciones precarias con tal de enviar dinero a sus familiares en este país.

Visto de esta manera, resulta claro que, aún cuando las exportaciones crecen sustancialmente, las importaciones no se detienen, a la vez que los únicos ganadores en este proceso son las cifras macroeconómicas que el propio modelo contempla como deseables, y los grandes perdedores son personas que han visto desaparecer su empleo, sobreviven con uno miserable, o de plano han tenido que buscar en otras latitudes lo que el modelo no puede ni está diseñado para ofrecerles.

Gasto en Consumo Final. Otra de las previsiones neoliberales que no se cumplió del todo es referente al valor que los países, personas y gobiernos destinan en satisfacer sus necesidades más inmediatas, ya que —si bien se incrementó— el ritmo de crecimiento del gasto en consumo final tendió a descender globalmente, el del gobierno a aumentar y el doméstico a disminuir notoriamente.

Como podrá observarse en el cuadro 4 y contrariamente al modelo neoliberal, las políticas de *ajuste estructural* tienden a deprimir el gasto en consumo final en México, toda vez que su ritmo de crecimiento ha disminuido por debajo de la mitad que lo sucedido en la época populista. En términos de valor, durante el primer periodo, en México se triplicó el gasto en consumo final que lo promediado en el gobierno de Adolfo López Mateos, mientras que con el neoliberalismo apenas aumentó cerca de la cuarta parte del valor promediado con el gobierno de Miguel de la Madrid.

Cuadro 4
Gasto en Consumo Final en México 1960-2000

	Total			Gubernamental			Doméstico			Per cápita	
	Miles de millones de dólares	Crecimiento anual	Porcentaje del PNB	Miles de millones de dólares	Crecimiento anual	Porcentaje del PNB	Miles de millones de dólares	Crecimiento anual	Porcentaje del PNB	Dólares	Crecimiento anual
ALM (1960-1964)	56.6	6.9	84.2	4.6	11.9	6.1	52.2	6.4	78.1	1324.8	3.1
GDO (1964-1970)	78.4	6.9	81.9	7.1	8.1	6.7	71.5	6.7	75.2	1546.0	3.4
LEA (1970-1976)	112.6	5.8	79.6	12.0	9.6	9.0	100.9	5.4	70.6	1806.9	2.2
JLP (1976-1982)	157.9	5.5	75.8	18.7	6.8	10.7	139.4	5.4	65.1	2108.5	2.7
MMH (1982-1988)	181.9	0.0	73.7	24.5	2.0	9.1	157.5	-0.3	64.6	2089.8	-2.4
CSG (1988-1994)	216.2	4.2	79.8	27.8	2.8	9.5	188.5	4.4	70.3	2217.8	2.5
EZPL (1994-2000)	246.7	3.1	77.7	31.1	1.9	10.6	215.7	3.3	67.2	2296.1	1.7
Populismo (1960-1982)	105.9	6.1	80.0	11.2	8.7	8.3	94.9	5.8	71.7	1731.5	2.7
Neoliberalismo (1982-2000)	215.1	2.4	76.8	27.8	2.2	9.7	187.4	2.4	67.1	2203.3	0.5

Fuente: Elaboración propia a partir de World Bank, 2002: *World Development Indicators*, Washington: World Bank CD ROM.

Sin embargo, pese a ello, el gasto en consumo final desglosado presenta comportamientos claramente diferenciados en favor del gasto gubernamental y en detrimento del doméstico. Por ello es que los gastos de la administración pública —respecto del Producto Nacional Bruto— crecen más durante el neoliberalismo que en el populismo, a la vez que el gasto en consumo doméstico es menor durante este lapso que en el que le antecedió.

Es decir, el crecimiento de la economía en México —fenómeno obvio, evidente y esperado en cualquier país— no supone, durante el neoliberalismo, un aumento proporcional de lo que las personas gastan en sus necesidades más inmediatas, pero sí de los gastos gubernamentales. Prueba palmaria de ello es que, durante los veintidós años analizados del *Welfare State* en México, el gasto en consumo final aumentó cerca de 700 dólares per cápita, mientras que en los primeros dieciocho de la cataláctica apenas lo hizo en alrededor de 300.

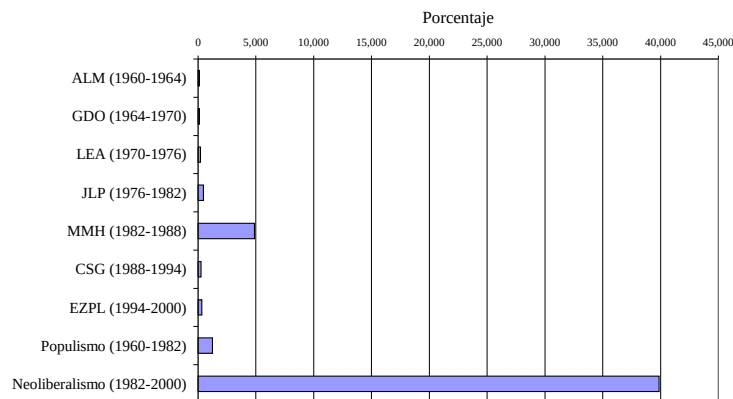
Y si tomamos en cuenta de que, a partir de que las políticas de ajuste estructural se han instrumentado en México, los subsidios se han eliminado en casi todos los rubros y la población ya no crece tan rápidamente, entonces la gran pregunta es ¿hacia donde fluye

lo ahorrado en subsidios a los pobres? ¿en qué gasta ahora el gobierno lo que antes destinaba en las personas?

La respuesta obvia es que ahora el Estado asigna más recursos económicos a las necesidades de los ricos —el Fobaproa, las carreteras, los ingenios, y todo aquel sector económico privado en problemas financieros— que lo que se gasta en el bienestar y las necesidades del común de las personas, ya que lo primero es una inversión y lo segundo, desde su óptica, un gasto inútil.

Índice de Precios al Consumidor. Todos los gobiernos neoliberales en México, sin excepción, dan prioridad al combate a la inflación que, según ellos, es un fenómeno exclusivo de la época populista. Sin embargo, esto no es así. Por el contrario, (para más detalle ver cuadro 9) ha sido justamente en los gobiernos neoliberales donde el aumento de precios ha sido incontrolable, muy por encima de lo sucedido en el *Welfare State*. (World Bank, 2002)

México: Índice de Precios al Consumidor 1960-2000



Prueba de ello es que durante los años del gobierno de Adolfo López Mateos (1960-1964) el Índice de Precios al Consumidor apenas aumentó de 100 a 105.9%, con Gustavo Díaz Ordaz (1964-1970) fue de 100 a 123.7%, con Luis Echeverría (1970-1976) de 100 a 204.3%, y con José López Portillo (1976-1982) de 100 a 460.0%. En cambio, a lo largo del sexenio de Miguel de la Madrid (1982-1988) el IPC se disparó de 100 a 4 mil 871.5%, con Carlos Sa-

linas (1988-1994) de 100 a 252.8% y con Ernesto Zedillo (1994-2000) de 100 a 323.8%. Todo ello da un aumento, durante el populismo (1960-1982), de 100 a 1 mil 231.4% en el IPC, mientras que en el neoliberalismo (1982-2000) el incremento fue de 100 a 39 mil 883.7%, cuarenta veces más.

Es decir, la inflación incontrolable es un fenómeno exclusivo del neoliberalismo, y es un verdadero mito haya sido el populismo el modelo que lo generó. Incluso, por las cifras espectaculares de aumento de precios que la cataláctica presenta, solo es posible deducir que, en realidad, el mencionado ataque a la inflación es tan solo un remedio a un mal por ellos producido.

Deuda. Otro de lo rubros en los cuales los neoliberales han insistido, es lo referente a la deuda externa y la deuda pública, donde siempre han sostenido que el modelo de Estado de Bienestar incrementa exponencialmente la deuda, y que el remedio a ese mal son las políticas de ajuste estructural que, supuestamente, eliminarán ese mal.

Sin embargo, tampoco es cierto, en virtud de que la deuda externa total, la deuda pública y la deuda a largo plazo siguen creciendo sustancialmente durante el neoliberalismo, e incluso la deuda per cápita prácticamente se ha triplicado durante la vigencia de este modelo.

Cuadro 5
Deuda Externa, per cápita, pública y de largo plazo en México 1960-2000

	Deuda externa al inicio del periodo (miles de millones de dólares)	Deuda externa al final del periodo (miles de millones de dólares)	Deuda externa agregada (miles de millones de dólares)	Deuda externa per cápita (dólares)	Deuda pública (miles de millones de dólares)	Deuda de largo plazo agregada (miles de millones de dólares)
LEA (1970-1976)	6,968.6	23,966.6	16,998.0	224.0	18.6	-3.8
JLP (1976-1982)	23,966.6	86,080.6	62,114.0	756.2	28.9	57.5
MMH (1982-1988)	86,080.6	99,215.7	13,135.1	1,287.1	48.6	26.9
CSG (1988-1994)	99,215.7	140,193.0	40,977.3	1,335.9	38.2	10.6
EZPL (1994-2000)	140,193.0	150,288.0	10,095.0	1,663.8	31.1	34.2
Populismo (1960-1982)	6,968.6	86,080.6	79,112.0	497.5	22.9	53.7
Neoliberalismo (1982-2000)	86,080.6	150,288.0	64,207.4	1,431.7	39.5	71.7

Fuente: Elaboración propia a partir de World Bank, 2002: World Development Indicators, Washington: World Bank CD ROM.

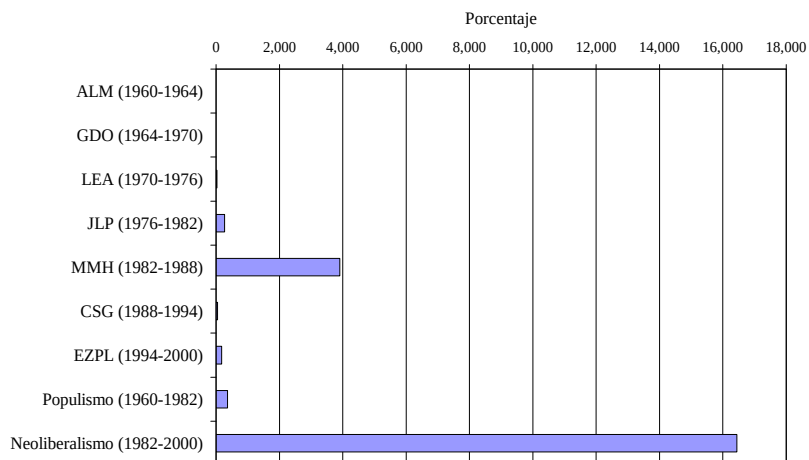
Como podrá observarse fácilmente del cuadro 5, la deuda externa pública y de largo plazo no solo no se detienen con el advenimiento de las políticas de *ajuste estructural*, sino que, por el contrario, tienden a crecer en términos absolutos y relativos. De poco o nada han servido la reducción del gasto público, la eliminación de subsidios a los pobres, la venta de paraestatales, la racionalización de la actividad gubernamental, los recortes de personal, la elevación de tarifas de bienes y servicios del Estado, y la privatiza-

ción de la economía, ya que al término del siglo XX —con la economía de mercado— las dos quintas partes de los ingresos públicos se destinan solo al pago del servicio de la deuda gubernamental, y la deuda externa per cápita prácticamente se ha triplicado.

Es decir, todo parece indicar que —con la cataláctica— no importa las medidas macro o micro económicas que se tomen, en virtud de que siempre será mayor la cantidad de recursos que se transfieran al exterior por concepto de la deuda, que aquello que pueda destinarse al bienestar de los mexicanos.

Tipo de cambio. Otro de los rubros donde los neoliberales mexicanos suponían tener el remedio es a la devaluación de la moneda, a través de la flotación del tipo de cambio. Sin embargo, tampoco en este campo la economía de mercado es eficaz, ya que las devaluaciones continuaron incontenibles durante las políticas de ajuste estructural. (Banxico, 2003)

México: Devaluación del peso frente al dólar
1960-2000



En efecto, a lo largo de los gobiernos de Adolfo López Mateos y Gustavo Díaz Ordaz la paridad del peso respecto del dólar se mantuvo estable en 12.5 pesos; Luis Echeverría recibió una paridad de

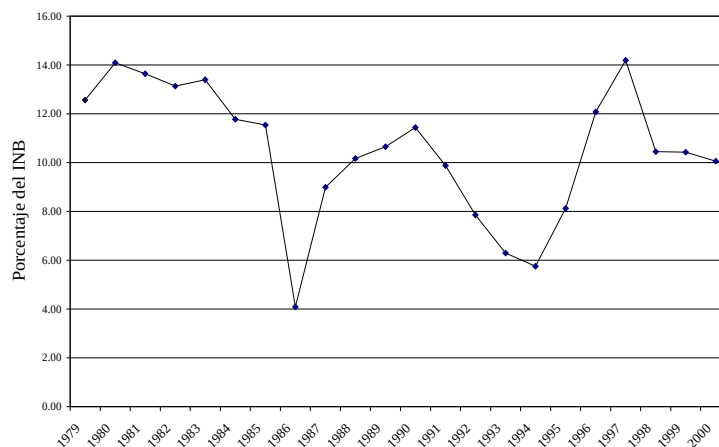
12.5 pesos por dólar y terminó con 15.7 pesos en promedio el último año de su gobierno, lo que implica una devaluación de 25.5%; y con José López Portillo la paridad llegó en promedio a 57.2 pesos durante su último año, con una devaluación de 264.4%.

En contraste, al finalizar el último año del gobierno de Miguel de la Madrid, el valor del dólar alcanzó en promedio 2 mil 289.6 pesos, con una devaluación de 3 mil 904.2%; con Carlos Salinas el precio de la moneda estadounidense promedió, en su último año del sexenio, 3 mil 377.9 pesos, con una devaluación de 47.5%; y con Ernesto Zedillo el valor del dólar promedió 9 mil 455.8 pesos, lo que implica una devaluación promedio de 179.9%.

De lo anterior se deduce que durante el populismo (1960-1982) la paridad peso dólar inició en 12.5 pesos y promedió al final 57.2 pesos, lo que indica una devaluación global de 357.4%. En cambio, con el neoliberalismo (1982-2000) el precio del dólar inició en 57.2 pesos y terminó en 9 mil 455.8 pesos, de lo cual resulta una devaluación de 16 mil 436.9%.

Ahorro y Reservas Internacionales. En este rubro macroeconómico se presenta una paradoja interesante. Por un lado el ahorro nacional neto tiende a disminuir —pese a que el modelo neoliberal suponía que debería aumentarse— a la vez que las reservas netas internacionales se incrementan sustancialmente con la aplicación de las políticas de ajuste estructural.

México: Ahorro nacional neto 1979-2000

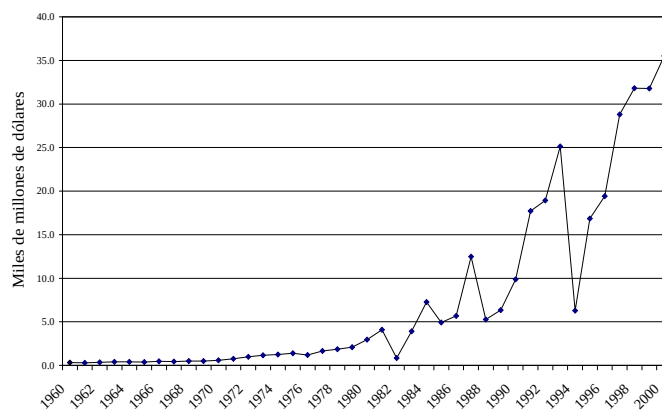


En los últimos tres años del gobierno de José López Portillo (1979-1982) el ahorro nacional neto pasó de a 12.6% del Ingreso Nacional Bruto INB a 13.1%, lo que significa un aumento neto de 0.6 puntos porcentuales; en el sexenio de Miguel de la Madrid dicho ahorro comenzó en 13.1% del INB y terminó con 10.2%, con un descenso neto de -3.0 puntos porcentuales; con Carlos Salinas pasó de 10.2 a 5.8%, con un descenso de -4.4 puntos porcentuales del INB; y con Ernesto Zedillo se recuperó al pasar de 5.8 a 10.1% del INB, lo que implica una ganancia de 4.3 puntos porcentuales del INB.

Es decir, mientras que en el breve periodo populista analizado el ahorro nacional neto permaneció relativamente estable, en el neoliberalismo (1982-2000) cambió de 13.1 a 10.1% del Ingreso Nacional Bruto, lo que supone un abatimiento de -3.1 puntos porcentuales de su peso respecto del INB.

En cambio, en las reservas netas internacionales el comportamiento fue completamente contrario, ya que el gobierno de Adolfo López Mateos recibió 306 millones de dólares de reservas netas interaccionales y terminó con 418 millones, con una ganancia neta de 112 millones de dólares; Gustavo Díaz Ordaz acabó su sexenio con 568 millones de dólares de reservas netas internacionales, con un incremento real de 150 millones de dólares; Luis Echeverría concluyó su gobierno con 1 mil 188 millones de dólares de reservas, con un aumento neto de 620 millones de dólares; y José López Portillo redujo estas reservas a 834 millones, lo que implica una pérdida neta de -354 millones de dólares.

México: Reservas netas internacionales 1960-2000



Por su parte, Miguel de la Madrid elevó las reservas netas internacionales al fin de su mandato hasta 5 mil 279 millones de dólares, por lo que obtuvo una ganancia efectiva de 4 mil 445 millones de dólares; con Carlos Salinas las reservas se elevaron a 6 mil 278 millones, con un incremento real de 1 mil millones de dólares; y con Ernesto Zedillo las reservas netas internacionales se elevaron hasta 35 mil 509 millones de dólares con un incremento efectivo de 29 mil 231 millones. Es decir, durante el populismo (1960-1982) las reservas netas internacionales pasaron de 306 a 834 millones de dólares, ganando 528 millones de dólares, mientras que en el neoliberalismo (1982-2000) alcanzaron de 834 a 35 mil 509 millones de dólares, con una ganancia neta de 34 mil 675 millones de dólares.

Inversión Extranjera Directa. Lo que resultó una previsión acertada del modelo neoliberal, es lo correspondiente al crecimiento de la inversión extranjera directa IED, en virtud de que, durante el periodo de la economía de mercado, ésta creció sustancialmente por encima de lo observado en el Welfare State. Con Luis Echeverría y José López Portillo la IED representó 0.8% del Producto Nacional Bruto.

En cambio, con Miguel de la Madrid ascendió a 0.9%, con Carlos Salinas a 1.5%, y con Ernesto Zedillo hasta 2.8% del PNB. Por ello, durante el populismo (1970-1982) la inversión extranjera directa se situó en un promedio de 0.8% del PNB, mientras que en el neoliberalismo (1982-2000) promedió 1.7% del PNB, poco más del doble. (World Bank, 2002)

4. Los Saldos Sociales

Educación. Un primer indicador de la evolución el impacto social de las políticas de ajuste estructural es lo referente a la educación. Según el modelo neoliberal, este sector de la vida en sociedad debería de crecer más que en el populismo, en virtud de que —según ellos mismos— su programa se basa en la prioridad de la ciencia y la tecnología, a través de la inversión educativa. Por ello es de suponer que, bajo estos parámetros, sea en la educación donde se refleje dicho propósito.

Sin embargo, el impacto del modelo neoliberal en la educación ha sido un fracaso, ya que durante la cataláctica el gasto en educación no crece más que en el populismo. (ver cuadro 6) Es más, después de tres sexenios neoliberales, llegamos exactamente al mismo

punto de partida: 4.9% del PIB, el ritmo de crecimiento del gasto se redujo, y el gasto neto por alumno apenas creció trescientos pesos.

Cuadro 6
Gasto Público en Educación en México 1976-2000

	Gasto Público	Crecimiento Anual	Crecimiento real	Promedio por alumno	Crecimiento del gasto promedio por alumno
	Porcentaje del PIB	Porcentaje	Porcentaje	Pesos de 2000	Porcentaje
JLP (1976-1982)	4.9	9.5	7.1	5,312.9	6.3
MMH (1982-1988)	3.7	-7.5	-9.6	4,180.5	-5.8
CSG (1988-1994)	4.1	11.5	9.7	5,316.4	10.5
EZPL (1994-2000)	4.9	2.9	1.3	7,358.5	3.4
Populismo (1960-1982)	4.9	9.5	7.1	5,312.9	6.3
Neoliberalismo (1982-2000)	4.3	2.4	0.6	5,617.0	2.4

Fuente: Elaboración propia a partir de SEP (2000) y Wold Bank (2002).

Respecto de otros indicadores educativos, la comparación no es mejor. (World Bank, 2002) En analfabetismo en adultos, durante la época populista (1970-1982), se redujo de 25.1% a 16.5% con una reducción neta de 8.6 puntos porcentuales; en el neoliberalismo (1982-2000) pasó de 16.5% a 8.6% con 7.9 puntos porcentuales de reducción neta. En analfabetismo juvenil, el periodo populista analizado (1970-1982) empezó con 12.8% y terminó con 7.1% lo que implica una disminución neta de 5.7 puntos porcentuales, en cambio, durante el neoliberalismo (1982-2000) cambió de 7.1% a 3.0% con 4.1 puntos de reducción neta del analfabetismo en jóvenes.

De igual forma, si consideramos la matrícula, el resultado de las políticas de *ajuste estructural* tampoco es favorable, en virtud de que el número de alumnos crece a un ritmo menor, incluso, que la población. Sin embargo, a pesar de este estancamiento relativo, es notorio que las políticas de ajuste estructural han generado un crecimiento sustancial de la educación privada a costa de la educación pública.

Del cuadro 7, por tanto, solo puede deducirse que la gran promesa de los neoliberales —mejorar la educación por encima de lo sucedido en el populismo y hacer de ese sector el pivote del desarrollo nacional— simplemente no se cumplió y, quizá, no se cumplirá jamás.

Por el contrario, si consideramos que el mejoramiento de cualquier sector de la vida social supone una mayor inversión de recursos económicos —suponiendo que los recursos humanos son los adecuados y están dispuestos a participar de ello— lo único que ha traído la cataláctica a México es un estancamiento, e incluso descenso, del ritmo de crecimiento del gasto en educación.

Cuadro 7
Matrícula Educativa en México 1970-2000

	LEA (1970-1976) crecimiento anual	JLP (1976-1982) crecimiento anual	MMH (1982-1988) crecimiento anual	CSG (1988-1994) crecimiento anual	EZPL (1994-2000) crecimiento anual	Populismo (1960-1982) crecimiento anual	Neoliberalismo (1982-2000) crecimiento anual
Total	6.1	6.3	1.2	0.6	2.0	6.2	1.3
Público	6.3	6.3	1.3	0.5	1.5	6.3	1.1
Privado	3.9	6.1	0.3	1.2	6.3	5.0	2.6
Básica	5.4	5.6	0.9	0.4	1.0	5.5	0.8
Público	5.8	5.9	1.0	0.3	0.8	5.8	0.7
Privado	1.4	3.0	-0.1	1.6	4.0	2.2	1.8
Preescolar	7.2	18.6	7.9	2.5	1.7	12.8	4.0
Público	7.1	18.7	8.0	2.3	1.4	12.7	3.8
Privado	9.0	17.3	6.9	4.8	5.2	13.1	5.7
Primaria	4.5	3.4	0.0	-0.1	0.2	3.9	0.0
Público	5.0	4.0	-0.7	-0.2	0.0	4.5	-0.3
Privado	-3.3	4.5	1.4	1.7	3.6	0.5	2.2
Secundaria	11.4	6.2	0.0	6.8	3.0	8.8	3.2
Público	12.4	11.7	4.4	0.6	2.9	12.1	2.6
Privado	8.8	-1.1	-5.3	-0.5	3.8	3.7	-0.7
Media Superior	15.7	11.7	3.1	2.1	3.9	13.7	3.0
Público	16.6	11.9	3.6	2.7	3.9	14.2	3.4
Privado	13.5	11.3	1.6	0.1	3.9	12.4	1.9
Profesional	15.7	24.5	6.0	-0.8	-2.0	20.0	1.0
Medio							
Público	14.5	29.7	3.9	1.2	-1.0	21.8	1.3
Privado	17.4	15.0	11.0	-5.2	-4.8	16.2	0.1
Bachillerato	15.7	10.7	4.9	2.8	5.0	13.2	4.2
Público	16.9	10.4	5.4	3.0	4.8	13.6	4.4
Privado	12.1	11.9	3.1	1.9	5.7	12.0	3.6
Normal básica	16.0	5.7				10.7	
Público	16.2	5.1				10.5	
Privado	15.6	6.7				11.1	
Superior	13.1	10.8	3.0	2.1	6.3	12.0	3.8
Público	13.8	9.4	2.9	1.1	4.0	11.6	2.6
Privado	9.0	19.3	3.4	6.1	12.8	14.1	7.4
Normal	14.4	21.0	-0.9	1.3	6.6	17.7	2.3
Licenciatura							
Público	13.3	15.5	0.4	3.4	2.6	14.4	2.2
Privado	20.1	36.2	-3.3	-3.6	15.4	27.9	2.5
Licenciatura	13.0	9.1	3.4	1.9	5.9	11.1	3.7
Público	13.8	8.4	3.0	0.7	3.9	11.1	2.5
Privado	7.9	14.4	5.7	7.6	11.9	11.1	8.3
Posgrado			7.5	6.6	11.8		8.6
Público			8.8	4.6	8.0		7.1
Privado			2.7	13.5	19.8		11.8
Capacitación para el trabajo	8.7	8.9	1.3	-0.5	17.0	8.8	5.7
Público	2.6	5.0	10.5	5.4	19.8	3.8	11.8
Privado	11.5	10.1	-1.9	-4.4	14.1	10.8	2.3

Fuente: Elaboración propia a partir de SEP (2000) y Wold Bank (2002).

Y no solo eso, sino que las cantidades invertidas en educación son ya de por sí ridículas. Baste recordar que Suiza gastaba en 1995 más de 24 mil dólares por cada estudiante de nivel superior, mientras que México destinaba en el año 2000 escasamente 500 dólares, cincuenta veces menos, para cada uno de sus estudiantes inscritos en escuelas públicas de todos los niveles. (World Bank, 2002)

Por supuesto que estos bajísimos niveles de inversión en educación no permiten acabar con rezagos importantes, como el analfabetismo en adultos, fenómeno que parece disminuir más por la muerte de los viejos, que por el esfuerzo del Estado por alfabetizarlos.

Incluso, de manera global, puede observarse claramente un descenso drástico del crecimiento de la matrícula en todos los niveles educativos, consecuencia ello de que —con la instrumentación de la cataláctica— la adquisición de conocimientos es cada vez más un lujo que un derecho, por lo que las personas de menos recursos tienden a suspender su formación académica a temprana edad.

Por eso es que las tasas de cobertura en educación superior son catastróficas, alrededor del 15%, contrastando terriblemente con el 80% de países como Canadá, Estados Unidos y Australia, y con lo que se observa en lugares como Argentina, Panamá, Chile y Costa Rica, donde de 30 a 40% de los jóvenes tienen acceso a la educación superior. (World Bank, 2002)

En lo que ha sido un éxito —de acuerdo a su propio modelo— es en la privatización de la educación, en virtud de que en buena parte de los niveles educativos crece a un ritmo superior al de la población. No obstante es en el nivel superior —licenciatura y posgrado— donde la educación privada ha tenido avances realmente significativos que, de seguir con esa tendencia, en pocos años superará la educación pública.

Y no es gratuito o casual que así sea, ya que los neoliberales mexicanos, gobernantes y empresarios, saben de sobra que la educación es estratégica para formar a un pueblo a su imagen y semejanza, de ahí que la gran prioridad sea el control mayoritario en la formación de los nuevos miembros de una sociedad, en particular de su futuros cuadros dirigentes, gobernantes y gerenciales. De ahí el crecimiento explosivo de las instituciones de educación superior privadas, y el estancamiento absoluto de las públicas.

Pero no solo eso, sino que la ideología gerencialista de las políticas de ajuste estructural esta moldeando paulatina pero inevitablemente las instituciones públicas, motivo por el cual las

universidades y escuelas del Estado buscan afanosamente parecerse a las privadas en su organización y estilo, cuando no en la clausura de oportunidades de acceso para los pobres.

Por ello es en las universidades públicas donde se han instrumentado más rápidamente los modelos laborales de remuneración a destajo —los programas de carrera académica, docente y el Sistema Nacional de Investigadores— que privilegian la cantidad por sobre la calidad, y en donde los informes anuales han sustituido a la razón.

Mas todo ello no tendría ninguna importancia, a no ser porque cuando la educación privada sea hegemónica —hecho que sucederá en muy pocos años— sobrevendrá la muerte de la ciencia, la tecnología y las artes, ya que para los empresarios educativos estos saberes no son rentables, y, para sus corifeos de las instituciones públicas, dichas disciplinas les estorban o las consideran peligrosas.

En todo caso, cuando esto pase, se cancelará para siempre la construcción de un modelo de desarrollo nacional que base la competitividad económica en el uso intensivo de la ciencia y la tecnología, ya que no habrá científicos que lo hagan posible, y solo podremos concurrir al mercado mundial por la vía de los bajos salarios y el trabajo escasamente calificado.

Condiciones de Vida y Salud. Otra de las grandes promesas de las políticas de *ajuste estructural* es el mejoramiento de las condiciones de vida y salud de los mexicanos. Sin embargo, los indicadores convencionales para medir estos renglones revelan que con la economía de mercado no se mejoran los principales indicadores, sino que empeoran de una manera alarmante.

En efecto, como podrá observarse en el cuadro 8, tampoco en salud las políticas de ajuste estructural han mejorado la vida de los mexicanos. Por el contrario, nuestra esperanza de vida disminuye su crecimiento, y, a este ritmo, para alcanzar la longevidad promedio de 80 años de otros países —como Japón, Hong Kong, Suiza, Suecia, Islandia, Australia, Canadá, Francia, Italia, Noruega— quizá deban de pasar muchas décadas o siglos.

Lo mismo sucede con la tasa bruta de mortalidad, indicador en el que estamos por encima de naciones como Venezuela, Costa Rica, y Singapur. Igual comportamiento presenta la tasa de mortalidad infantil al nacer, ya que, en este rubro y después de 3 sexenios de economía de mercado, presentamos cifras mayores que en El Salvador, Ecuador, Paraguay, Panamá, Jamaica, Trinidad y Tobago, Colombia, Venezuela, y Argentina. (World Bank, 2002)

Caso análogo es la mortalidad infantil en menores de cinco años, indicativo claro de la atención que se da a este grupo de edad, uno de los más vulnerables. Después de 3 gobiernos neoliberales, no hemos logrado abatir la mortalidad de nuestros niños, y por ello nuestras tasas están por encima de lo que se observa en naciones como El Salvador, Ecuador, Paraguay, Panamá, Venezuela, Jamaica, Colombia, Argentina, Trinidad y Tobago, Uruguay, Costa Rica, Chile, y Corea. (World Bank, 2002)

Cuadro 8
Condiciones de Vida y Salud en México 1960-2000

	Esperanza de vida al nacer años	Tasa bruta de mortalidad por cada mil habitantes	Mortalidad infantil al nacer por cada mil habitantes	Mortalidad en menores de 5 años por cada mil habitantes	Camas censables por cada mil habitantes	Médicos por cada mil habitantes	Gasto per cápita en salud pesos de 1994
1960	57.3	13.0	93.2	134.0	1.7	0.5	29.5
1962	58.6	12.2	88.0				
1965	59.6	11.5	82.6			0.5	32.5
1967	60.3	11.0	79.0				
1970	61.7	10.1	73.0	110.0	1.2	0.7	357.3
1972	62.6	9.5	69.0				
1975	64.2	8.4	61.8		1.3	0.7	538.5
1976					0.7		568.3
1977	65.3	7.7	57.0		0.8		603.6
1978					0.8		608.8
1979					0.8		639.0
1980	66.8	6.9	51.0	74.0	0.9		740.7
1981					0.8	0.9	644.8
1982	67.7	6.4	47.0		0.8	0.8	818.5
1983					0.8		568.9
1984					0.8		479.6
1985	69.0	6.0	42.8		0.8		472.8
1986					0.8	0.6	507.6
1987	69.8	5.7	40.0		0.7		532.8
1988					0.7	1.6	395.5
1989					0.7		395.3
1990	70.8	5.4	36.4	46.0	0.7	1.1	300.2
1991					0.8	1.2	352.8
1992	71.4	5.2	34.0		0.8	1.2	391.1
1993					0.8	1.5	389.5
1994					0.8	1.6	426.8
1995	72.0	5.1	32.2		0.8	1.6	368.0
1996					0.8	1.6	344.4
1997	72.4	5.1	31.0	38.4	0.8	1.6	377.1
1998					0.8	1.6	340.8
1999					0.8	1.7	410.7
2000	73.0	5.2	29.2	35.8	0.7		

Fuente: Elaboración propia a partir de World Bank (2002), INEGI (2002) e INEGI (s/f)

Pero en donde es más dramático el impacto de la racionalización de los servicios de salud de los mexicanos, es en las camas de hospital —disponibles y verificables— que en cuarenta años se han reducido a menos de la mitad, y en donde el neoliberalismo no ha logrado aumentar ni un ápice este servicio vital para las personas.

Idéntica tendencia contraccionista hay en el gasto público en salud —gracias a la *modernización y reforma* de los servicios de salud tan pregonadas por los neoliberales— erogación que ha sido abatida a la mitad en 18 años de cataláctica. Y no solo eso, sino que el gasto per cápita en salud es absolutamente miserable, 18 veces menos que en Suiza, (World Bank, 2002) muy acorde con los afanes *benefactores* del neoliberalismo mexicano.

Pero lo paradójico del sector salud es que con el neoliberalismo se reduce el gasto, pero aumenta sustancialmente el número de médicos, situación que hace prever que esta profesión, a la larga, estará destinada a trabajar cada vez más por su cuenta —y no en instituciones que cuenten con la infraestructura y avances tecnológicos de punta y necesarios— con el consecuente deterioro de los servicios y en perjuicio de la vida de los mexicanos.

Pobreza e Ingreso. Pocos fenómenos de la vida social en México son tan vastos y evidentes como la pobreza, y, sin embargo, no hay consenso acerca de la definición del fenómeno, ni los criterios de cuantificación de la misma. Mucho menos hay esfuerzos consistentes y serios que permitan medirla puntualmente en largos periodos de tiempo, por lo que los indicadores que hay son ciertamente fragmentados y discontinuos, de ahí la dificultad para evaluar su desarrollo.

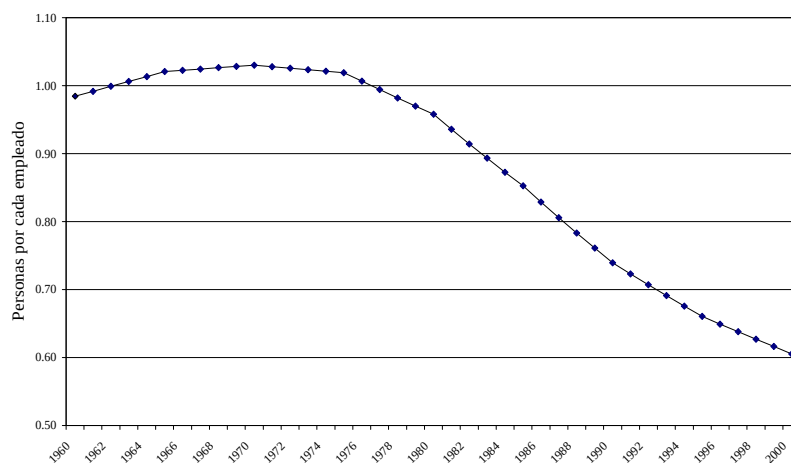
No obstante, sin entrar en la discusión acerca de su definición, ni el método de su medición, los indicadores convencionales que se disponen arrojan la luz suficiente que permite afirmar que la ya de por sí pobreza ancestral de nuestro pueblo ha venido a agravarse con la aplicación de las políticas de ajuste estructural.

Una primera pista la arroja la tasa de dependencia —que ha ido reduciéndose conforme pasa el tiempo— e indica claramente que con los años es preciso que más miembros de la familia trabajen para sufragar los gastos cotidianos, sin prejuzgar acerca del monto ni la suficiencia de los mismos.

Durante el gobierno de Adolfo López Mateos (1960-1964) la tasa de dependencia promedió 1.00 personas por cada empleado, durante los sexenios de Gustavo Díaz Ordaz y Luis Echeverría se mantuvo constante a 1.02, y con José López Portillo bajó ligera-

mente a 0.97. Durante el sexenio de Miguel de la Madrid la tasa de dependencia promedió 0.85 personas por cada empleado, con Carlos Salinas bajó aún más a 0.73, y con Ernesto Zedillo llegó a 0.64 personas por cada empleado. Significa lo anterior que el promedio de personas dependientes de cada empleado durante el populismo (1960-1982) fue 1.00, mientras que en el neoliberalismo (1982-2000) se redujo en la cuarta parte, 0.74.

México: Tasa de dependencia económica
1960-2000



Otro indicador relevante es el número de hogares en situación de pobreza e indigencia que, de acuerdo a la metodología de la CEPAL, (2002: 64) existen en nuestro país. Según sus registros, para 1977 el número de hogares que se encontraban en situación de pobreza en México era 32% del total nacional, mientras que la proporción de los que se encontraba en indigencia era 10%. Con el ingreso de México a la órbita neoliberal, el número de hogares pobres creció 7 puntos porcentuales, hasta llegar en 1989 a 39% del total, mientras que la proporción de hogares en indigencia subió cuatro puntos porcentuales, hasta llegar a 14% del total nacional. En 1994, un año antes de la crisis, los hogares pobres se redujeron tres puntos porcentuales y se situaron en 36% del total, mientras que los indigentes disminuyeron dos puntos, hasta representar

12% del total nacional. Para 1998 los hogares pobres volvieron a crecer hasta alcanzar 38%, al igual que los indigentes que representaron 13% del total nacional de hogares.

Sin embargo hay cálculos más pesimistas que se derivan de las propias estimaciones oficiales, como la *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos en los Hogares 1996* del INEGI, que se publicó en 1998. Según el investigador de El Colegio de México Julio Boltvinik (1998), de acuerdo a dicha encuesta, en 1994 había 61.7 millones de pobres, 69.0% del total de la población, y en 1996 esa cifra había aumentado a 72.2 millones de habitantes, 78.0% del total. Esta cifra significa un aumento neto en el número pobres de 10.5 millones de personas, 11.8% de la población total de México.

Sin embargo, de acuerdo al propio Boltvinik, los pobres moderados tuvieron un descenso de 25.5 a 21.3 millones de habitantes, lo que implica una reducción neta de -4.1% del total de la población. En contraste, los pobres extremos pasaron de ser, en ese mismo lapso, de 36.2 a 50.9 millones de habitantes, lo que implica un aumento neto de 14 millones de pobres extremos más. Es decir, la pobreza extrema pasó de abarcar 40.5% a 55.0% del total de la población nacional, con un nuevo ingreso a esta categoría del 16.5% del total nacional.

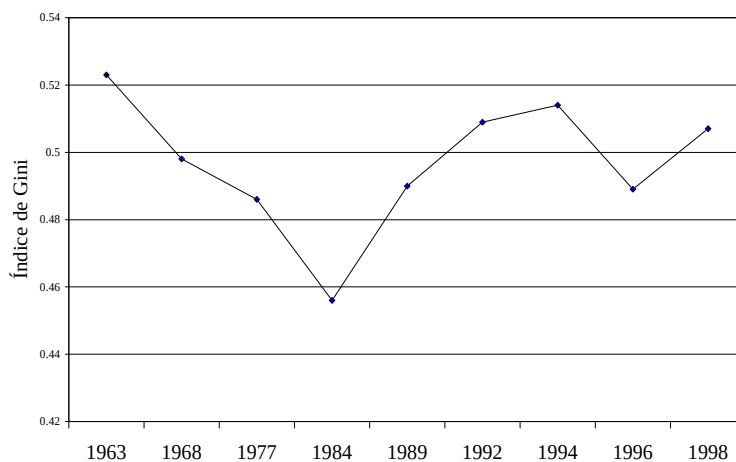
Por su parte, los indigentes pasaron de representar 33.3% de la población (29.8 millones) a 43.3% de la población (40.1 millones), lo que implica el ingreso del 11.6% de la población nacional (10.3 millones) a esa categoría de la pobreza. De igual forma, la cantidad de no pobres se redujo en -7.3 millones de habitantes (8.2% de la población) al pasar de 27.7 millones (31.0% del total) a 20.4 millones de personas (22.0%) de la población total del país.

De ser acertados los cálculos de Boltvinik, significaría que la población en México se está polarizando aceleradamente —producto la aplicación y crisis del neoliberalismo— donde los no pobres ven reducir su número y los indigentes tienden a crecer más rápidamente que las otras categorías de la pobreza.

La confirmación de ello es que el Índice de Gini —medida convencional para medir la concentración del ingreso— aumenta como producto del incremento de la desigualdad a partir de 1984. Según Fernando Cortés (citado por Cordera, 2003) de 1968 a 1984, el índice de Gini había cambiado de 0.523 a 0.490, lo que indica una reducción sustancial en la concentración del ingreso. Sin embargo, a partir de esa fecha, dicho índice empezó a incrementarse hasta 0.514 en 1994 —dato revelador de la alta concentración inducida en esos pocos años— para después reducirse a 0.489 en 1996, y

volverse a incrementar a 0.507 en 1998. (CEPAL, 2002) Lo anterior significa claramente que las políticas de ajuste estructural, por sí mismas, solo tienden a concentrar el ingreso a favor de los más ricos, por la vía del aumento del número de pobres y la disminución neta de los no pobres.

México: Concentración del Ingreso 1977-1998



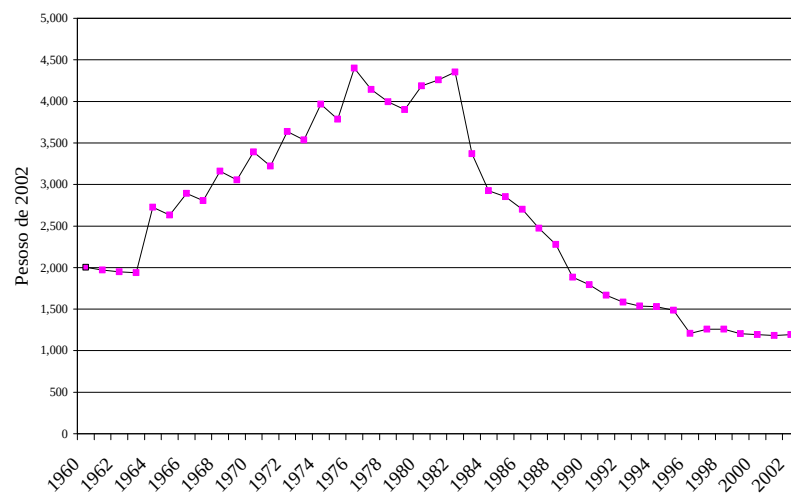
Prueba meridiana de esta concentración es que, para 1998, (Word Bank, 2002) el 10% más pobre de México solo disponía del 1.3% del ingreso nacional, ocupando con ello el lugar número 19 de 128 del ranking mundial de mayor concentración, solo superado en esta medida de desigualdad por Paraguay, Guinea-Bissau, Sierra Leona, Honduras, República Central Africana, Nicaragua, Brasil, Nigeria, Venezuela, Lesotho, Swazilandia, Colombia, Sudáfrica, Zambia, El Salvador, Uzbekistán, Panamá, y Chile. En cambio, el 10% más rico de México se apropia del 41.7% del total del ingreso nacional, por lo que México ocupa el lugar número 16 de la lista donde los ricos son más ricos, solo antecedido por Swazilandia, Nicaragua, Brasil, República Central Africana, Burkina Faso, Colombia, Guatemala, Sudáfrica, Chile, Paraguay, Sierra Leona, Hong Kong, Lesotho, Honduras y Guinea-Bissau.

Este fenómeno de concentración del ingreso se ha logrado gracias a la política de reducciones salariales que se ha instrumentado sistemáticamente desde que inició el neoliberalismo en México.

En efecto, si deflacionamos el salario mínimo mensual a pesos constantes del 2002, (cuadro 9) encontraremos que durante el gobierno de Adolfo López Mateos (1960-1964) el salario mínimo mensual se ubicaba al inicio en 2 mil 002.9 pesos y terminó en 2 mil 726.3 pesos, lo que significa un crecimiento real de 36.1%; en el sexenio de Gustavo Díaz Ordaz pasó de 2 mil 726.3 pesos a 3 mil 389.4, con incremento neto de 24.3% en su valor real; con Luis Echeverría cambió de 3 mil 389.4 pesos a 4 mil 400.3 pesos, con una ganancia de 29.8%; y con José López Portillo pasó de 4 mil 400.3 pesos a 4 mil 353.9 pesos, con una pérdida marginal de -1.1%.

En contraste, con Miguel de la Madrid el salario mínimo mensual inició en 4 mil 353.9 pesos y terminó en 2 mil 278.6 pesos, lo que implica una reducción de -47.7% de su valor real; con Carlos Salinas se redujo de 2 mil 278.6 pesos a 1 mil 529.2 pesos, con una pérdida global de -32.9% de su valor real; con Ernesto Zedillo transitó de 1 mil 529.2 pesos a 1 mil 193.6 pesos, con una reducción neta de -21.9% en su valor real; y con Vicente Fox Quesada el salario mínimo mensual inició en 1 mil 193.6 pesos y terminó en 1 mil 192.2 pesos en el 2002, lo que supone una pérdida marginal de -0.1% en su valor real en sus dos primeros años de gobierno.

México: Salario mínimo mensual real 1960-2002



Cuadro 9
Salarios e Índice de Precios al Consumidor en México 1960-2000

	Tasa de Dependencia por Trabajador	Crecimiento del Salario Mínimo Respecto de 1960	Índice de Precios al Consumidor	Salario Mínimo Mensual	Salario Mínimo Mensual
		Porcentaje	1960=100	Pesos de 2002	Dólares de 2002
1960	0.98	0.0	100.0	2,002.9	207.1
1961	0.99	0.0	101.6	1,971.2	203.9
1962	1	0.0	102.8	1,947.9	201.4
1963	1.01	0.0	103.4	1,936.4	200.2
1964	1.01	44.1	105.9	2,726.3	281.9
1965	1.02	44.1	109.6	2,632.3	272.2
1966	1.02	64.9	114.3	2,891.1	299.0
1967	1.02	64.9	117.7	2,806.4	290.2
1968	1.03	89.9	120.4	3,158.1	326.6
1969	1.03	89.9	124.5	3,055.2	316.0
1970	1.03	121.7	131.0	3,389.4	350.5
1971	1.03	121.7	137.9	3,219.9	333.0
1972	1.03	162.8	144.8	3,636.1	376.0
1973	1.02	186.3	162.2	3,535.4	365.6
1974	1.02	297.4	200.7	3,965.2	410.0
1975	1.02	336.8	231.2	3,785.0	391.4
1976	1.01	488.0	267.7	4,400.3	455.1
1977	0.99	614.5	345.3	4,144.6	428.6
1978	0.98	709.3	405.6	3,996.4	413.3
1979	0.97	833.6	479.3	3,901.4	403.5
1980	0.96	1,072.4	561.1	4,184.9	432.8
1981	0.94	1,425.4	717.2	4,259.9	440.5
1982	0.91	1,940.3	938.6	4,353.9	450.3
1983	0.89	3,217.4	1,971.4	3,370.4	348.5
1984	0.87	4,888.8	3,418.3	2,923.2	302.3
1985	0.85	7,723.4	5,495.0	2,851.7	294.9
1986	0.83	12,187.5	9,117.2	2,699.4	279.2
1987	0.81	22,906.9	18,630.2	2,473.5	255.8
1988	0.78	58,572.4	51,573.4	2,278.6	235.6
1989	0.76	65,180.5	69,398.7	1,884.1	194.8
1990	0.74	76,057.4	84,996.9	1,794.6	185.6
1991	0.72	89,788.2	108,037.0	1,666.5	172.3
1992	0.71	100,600.2	127,426.7	1,582.8	163.7
1993	0.69	108,733.3	141,850.2	1,536.7	158.9
1994	0.68	116,316.7	152,486.2	1,529.2	158.1
1995	0.66	124,483.3	168,080.0	1,484.6	153.5
1996	0.65	153,483.3	255,008.6	1,206.3	124.7
1997	0.64	202,400.0	322,441.1	1,257.9	130.1
1998	0.63	233,150.0	371,683.9	1,256.9	130.0
1999	0.62	265,816.7	442,358.9	1,204.0	124.5
2000	0.61	292,566.7	491,121.8	1,193.6	123.4
2001		312,983.3	530,960.0	1,181.0	122.1
2002		331,066.7	556,373.6	1,192.2	123.3

Fuente: Elaboración propia a partir de World Bank (2002), Banxico (2003) e INEGI (s/f).

De lo anterior queda claro que el populismo (1960-1982) empezó con un salario mínimo mensual de 2 mil 002.9 pesos y concluyó con 4 mil 353.9 pesos, con una ganancia de su valor real de 117.4%. En cambio, el neoliberalismo (1982-2002) inició con un salario mínimo de 4 mil 353.9 pesos y lo abatió hasta 1 mil 192.2 pesos, con una reducción neta de -72.6% de su valor real.

A precios internacionales, la caída del salario mínimo mexicano es impresionante. Para 1960 el salario mínimo mensual en nuestro país era de 207 dólares, y a todo lo largo del periodo populista se incrementó paulatinamente hasta llegar a 450.3 dólares en 1982. De ahí en adelante, durante la economía de mercado, los descensos del salario mínimo mexicano fueron consistentes, año con año, hasta llegar a 123 dólares en el 2002, poco menos de la mitad de lo que era en 1960.

Resumiendo, el cuadro 9 revela claramente cual ha sido la relación entre las políticas de *ajuste estructural* y los asalariados: en tanto que los precios suben constantemente (y con ellos las ganancias del capital) los salarios mínimos son férreamente controlados, bajando paulatinamente hasta que, al día de hoy, son apenas la cuarta parte de lo que eran en 1982.

Más aún, partiendo del principio de que en México siempre el aumento a los salarios mínimos es mayor que el otorgado a los salarios contractuales, es claro que la consecuencia obvia es que la caída salarial repercute también, y quizá en mayor medida, en los grupos de ingreso medio y alto, no así en los grandes capitalistas e inversionistas.

Es por ello que en las medidas de desigualdad se percibe que el número de los no pobres reduce, y el de los indigentes aumenta, ya que los ingresos medios y altos se ven presionados a la baja con motivo de la dinámica de los salarios mínimos, ingresando a las filas de los pobres, y los asalariados de menores ingresos se ven empujados a la indigencia por la percepción miserable, siempre a la baja, que hoy significa ganar uno o dos salarios mínimos.

Esto sin contar que las medidas de concentración del ingreso de México son tan alarmantes y semejantes a países oligárquicos o *repúblicas bananeras*, donde los ricos son inmensamente ricos y los pobres increíblemente miserables.

Más aún, todo lo anterior no tiene vuelta atrás. Por el contrario, mientras las políticas de ajuste estructural existan en México, el salario seguirá bajando cada vez más, ya que —canceladas las posibilidades de lograr un desarrollo científico propio que permita la disminución de los costos de producción por el uso de nuevas tec-

nologías— la única alternativa es una masa de empleados con salarios competitivos con países miserables.

No obstante, todo parece indicar que, aún sin detallados estudios teóricos o cuantitativos, un buen número de mexicanos se ha dado cuenta del no futuro que implica el modelo económico instrumentado, y por ello han arriesgado sus vidas para cruzar las fronteras a fin de buscar un empleo indocumentado en Estados Unidos, y por lo menos enviar modestas cantidades de dinero a México. De ahí que la expulsión de mano de obra ha sido de tal magnitud e intensidad —se deduce, aunque nunca ha sido cuantificada— que de 1982 al 2000 el monto de las remesas de mexicanos en el exterior ha aumentado más de siete veces, de 844 millones a 6 mil 573 millones de dólares, (World Bank, 2002) y en el 2002 prácticamente llegaron a los 10 mil millones de dólares.

En suma, la pobreza, por tanto, más que una afrenta, defecto o deficiencia de la economía mexicana, es una necesidad técnica sin la cual el neoliberalismo no puede funcionar.

Desarrollo Científico. Otro punto fundamental del discurso neoliberal es que, al dejar de haber controles gubernamentales, la ciencia y la tecnología tendría un desarrollo inusitado que se vería inmediatamente reflejado en una mayor competitividad de la producción nacional. Sin embargo, la realidad es completamente diferente, (ver cuadro 10) ya que lo primero que se puede apreciar es un gasto raquítico en investigación y desarrollo, que por supuesto influye determinadamente en el escaso desarrollo del sector.

El gasto público en investigación y desarrollo en 1990 fue de 0.28% del Producto Interno Bruto, y en el año 2000 llegó al 0.42% del PIB. Comparado con el Ingreso Nacional Bruto, (World Bank, 2002) la realidad es terriblemente desalentadora, en virtud de que México ocupa el lugar número 55 de los 68 países que hay datos, con 0.6% del INB como promedio dedicado al desarrollo científico entre 1990 y el año 2000. Los países que destinaron mayor cantidad —de 0.4 a 3.76% del INB— en investigación y desarrollo son: Suecia, Israel, Japón, Corea, Suiza, Estados Unidos, Alemania, Francia, El Salvador, Holanda, Dinamarca, Egipto, Reino Unido, Australia, Canadá, Noruega, Austria, Bélgica, Irlanda, Eslovenia, Yugoslavia, República Checa, Nueva Zelanda, Croacia, Singapur, Rusia, Italia, Eslovaquia, Ucrania, España, Rumania, Moldavia, Estonia, Brasil, Uganda, Polonia, Hungría, Portugal, Sudáfrica, India, Bielorrusia, Chile, Irán, Turquía, Grecia, Argentina, Malasia y Latvia.

Cuadro 10
Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología en México 1981-2000

	Artículos científicos publicados	Participación mundial Porcentaje	Gasto público en investigación y desarrollo Porcentaje del PIB	Estudiantes de ciencia e ingeniería Porcentaje del total	Exportaciones de alta tecnología Porcentaje de exportaciones manufactureras	Exportaciones de alta tecnología Miles de millones de dólares	Computadoras personales por cada mil habitantes
1981	648	0.19		28.1			
1985	740	0.21		33.2			
1986	866	0.20		35.0			
1987	933	0.22					
1988	882	0.21		29.3			4.5
1989	1,010	0.23		35.3	10.0	1.0	5.8
1990	986	0.22	0.28	37.4	8.3	0.9	8.2
1991	1,041	0.23	0.33	36.6	8.4	1.2	10.2
1992	1,160	0.25	0.32	37.0	11.2	3.7	14.5
1993	1,266	0.26	0.37	37.0	11.5	4.5	17.5
1994	1,402	0.27	0.41	33.7	13.8	6.5	22.7
1995	1,615	0.31	0.35	36.9	15.1	9.3	25.6
1996	1,745	0.34	0.35	32.3	15.7	11.7	30.5
1997	1,915	0.37	0.42	34.2	17.5	15.5	33.5
1998			0.46	32.0	19.2	19.2	36.5
1999			0.41	31.9	20.7	24.0	44.2
2000			0.42		22.4	31.1	50.6

Fuente: Elaboración propia a partir de World Bank (2002) y CONACYT (s/f).

En recursos humanos dedicados a la investigación y desarrollo, la comparación es también deprimente, ya que el promedio de México, de 1990 a 2000, fue de 213 científicos e ingenieros por millón de habitantes —ocupando el lugar 70 de 140 países con datos al respecto— cuando hay naciones que, como Japón, tienen 23 veces más, 4 mil 960 científicos e ingenieros en investigación y desarrollo por cada millón de habitantes. (World Bank, 2002) Los otros países que superan la proporción de México en recursos humanos dedicados a ciencia son: Suecia, Estados Unidos, Noruega, Rusia, Australia, Dinamarca, Suecia, Suiza, Canadá, Alemania, Azerbaiján, Francia, Reino Unido, Holanda, Yugoslavia, Bélgica, Bielorrusia, Nueva Zelanda, Singapur, Estonia, Eslovenia, Corea, Irlanda, Ucrania, Lituania, Uzbekistán, Eslovaquia, Cuba, Austria, Portugal, Israel, España, Croacia, Polonia, Rumania, Italia, República Checa, Armenia, Bulgaria, Hungría, Latvia, Grecia, Sudáfrica, Argentina, Tayikistán, Irán, República de Kirguiz, Costa Rica, Egipto, Mongolia, China, Macedonia, Chile, Libia, Mauricio, Moldavia, Turquía, Vietnam, Perú, y Kuwait.

En estudiantes de ciencia e ingeniería México ocupa el lugar 49 de 138 países con información al respecto, ya que, en promedio, 32% del total de estudiantes están inscrito en alguna licenciatura de ciencia e ingeniería durante 1987 a 1997. (World Bank, 2002)

Los países que cuentan con un porcentaje mayor de estudiantes de nivel superior en estas ramas del conocimiento son: Jamaica, El Salvador, Trinidad y Tobago, Argelia, Myanmar, Moldavia, Rusia, Israel, República del Congo, Bielorrusia, Bangla Desh, Macedonia, FYR, Yugoslavia, Alemania. Turquía, Camerún, China, Chile, Nigeria, Ucrania, Mozambique, Irak, Bélgica, Marruecos, Mauritania, Eslovaquia, Georgia, Finlandia, Irán, Indonesia, Holanda, Suecia, Tanzania, Azerbaiján, Botswana, Francia, Portugal, Hong Kong, República Dominicana, Togo, Perú, Guinea, Sri Lanka, Suiza, Inglaterra, Túnez, Austria, y Nicaragua.

En cambio, en las exportaciones de alta tecnología México ocupa el lugar número 17 al tener, en el año 2000, 23% del total de sus exportaciones manufactureras en este renglón. (World Bank, 2002) Solo es superado por Portugal, Hong Kong, República Dominicana, Togo, Perú, Guinea, Sri Lanka, Suiza, Inglaterra, Túnez, Austria, Nicaragua, Hungría, Corea, Pakistán, y Ghana. Por valor de las exportaciones, México ocupa el lugar número 13, ya que en el año 2000 vendió fuera de sus fronteras más de 30 mil millones en productos de alta tecnología, en contraste con casi 200 mil millones de los Estados Unidos. Los países que tiene mayor cantidad de exportaciones de este tipo son: Japón, Alemania, Singapur, Inglaterra, Francia, Corea, Holanda, China, Malasia, Canadá, Irlanda.

En la producción científica —indicador que da una idea clara del nivel general de esta actividad— México ocupa el lugar 35 de 120 en patentes solicitadas por residentes, al tener 468, en contraste con las 361 mil solicitadas por Japón. Los países que tienen mayor cantidad de patentes solicitadas por residentes son Estados Unidos, Alemania, Corea, Inglaterra, Francia, Rusia, Italia, Australia, Suecia, Suiza, Holanda, Ucrania, Canadá, España, Dinamarca, Austria, Israel, Finlandia, Polonia, Brasil, Bélgica, Noruega, Nueva Zelanda, Kazakhstán, Irlanda, Rumania, Bielorusia, Argentina, Hungría, Uzbekistán, Egipto, y Tailandia.

En artículos científicos, para el año 1981 se publicaron 648 artículos científicos, y para el año 2000 fueron 1915, lo que implica un ritmo de crecimiento de 5.9% promedio anual. México, por ello, ocupó el lugar número 33 de 159, contrastando con los 166 mil 829 artículos publicados en los Estados Unidos, cifra 87 veces mayor. (World Bank, 2002) El resto de los países que publican mayor cantidad de artículos científicos en el año 2000 son: Japón, Inglaterra, Alemania, Francia, Canadá, Rusia, Italia, Australia, España, Holanda, China, India, Suecia, Suiza, Israel, Bélgica, Corea, Polonia, Dinamarca, Brasil, Finlandia, Austria, Noruega, Nueva Zelanda,

Ucrania, Grecia, Argentina, Turquía, Hong Kong, China, República Checa y Sudáfrica.

Como podrá observarse de los anteriores indicadores, tampoco la actividad científica se ha constituido en una política de Estado en el neoliberalismo, y los escasos resultados que hay son —a no dudarlo— producto del esfuerzo individual o colectivo de individuos o grupos que tienen interés en ello, y nada más.

De otra manera sería inexplicable que mientras el gasto público en investigación y desarrollo esté por debajo de las *repúblicas bananeras* o países fundamentalistas, a la vez la producción de artículos científicos y patentes vaya en ascenso.

Bajo este principio —la ausencia de una política científica de Estado que incentive la actividad del sector a través de la asignación creciente de recursos públicos— es evidente que México está lejos de poder competir internacionalmente a partir de un desarrollo científico propio.

Más aún, cuando los recortes presupuestales son cosa de todos los días —y la *masa crítica* de científicos con los que debe nutrirse un proyecto de esta naturaleza está al nivel de países con ínfimo grado de desarrollo— lo único que puede esperarse es fincar la competencia internacional en los bajos salarios, incluidos los de los científicos.

Prueba de ello es la actitud siniestra del Estado respecto de los recursos humanos dedicados a la ciencia, ya que dota de ingresos complementarios a los investigadores —los programas de carrera académica, docente, y el Sistema Nacional de Investigadores— mismos que desaparecen al momento de la jubilación. Es decir, se les premia mientras sirven, y se les desecha cuando dejan de hacerlo, de ahí que el único futuro posible para los científicos en este país —gracias a la *reforma* del sistema de pensiones— es la indigencia.

Comunicación e Información. En materia de comunicaciones e información, la situación no es mejor. El gasto en tecnología de información y comunicación, entre 1992 y 2000, ha fluctuado entre 3.2 y 3.9% del PNB, en contraste con el 13.6% de Nueva Zelanda. (World Bank, 2002) Los países que gasta mayor proporción de su producto Nacional Bruto en información y comunicación son: Colombia, Suecia, Suiza, Australia, Singapur, Holanda, Dinamarca, Inglaterra, Hong Kong, Francia, Brasil, Canadá, Japón, Estados Unidos, Bélgica, Alemania, Chile, Finlandia, Islandia, Austria, Portugal, Noruega, Irlanda, Corea, Grecia, Italia, España, Argentina y Venezuela.

En gasto per cápita en tecnología de información y comunicación tampoco ha habido un desarrollo coherente con el discurso neoliberal, ya que de 1992 al 2000 solo ha crecido de 129 a 189 dólares, una diferencia neta de 60 dólares. En cambio, países como Suiza gastan 18 veces más, 3 mil 482 dólares. (World Bank, 2002) Los demás países que gastan más que México son: Japón, Estados Unidos, Dinamarca, Suecia, Noruega, Holanda, Inglaterra, Singapur, Hong Kong, Australia, Francia, Canadá, Finlandia, Alemania, Nueva Zelanda, Bélgica, Austria, Irlanda, Islandia, Italia, Portugal, España, Grecia, Corea, Chile, Argentina, Brasil, Colombia, y Venezuela.

En relación a hábitos de lectura, en 1971 había 91 periódicos por cada mil habitantes, y en 1996 se había elevado a 98. Por esa cifra, que se conservó hasta 1998, México ocupó el lugar número 60 de 163 donde se tienen datos registrados, contrastando con los 792 diarios por cada mil habitantes que tiene Hong Kong. (World Bank, 2002) Los países que tienen mayor cantidad de periódicos por mil habitantes que México son: China, Eritrea, Georgia, Guinea, Kazajistán, Turkmenistán, West Bank and Gaza, Hong Kong, Noruega, Japón, Finlandia, Suecia, Corea, Kuwait, Suiza, Inglaterra, Arabia Saudita, Holanda, Alemania, Dinamarca, Rumania, Singapur, Austria, Australia, Uruguay, Israel, Bulgaria, República Checa, Latvia, Estados Unidos, Corea del Norte, Nueva Zelanda, Venezuela, Francia, Estonia, Eslovaquia, Eslovenia, Bélgica, Canadá, Malasia, Emiratos Árabes Unidos, República Dominicana, Bielorrusia, Moldavia, Bosnia y Herzegovina, Irlanda, Puerto Rico, Trinidad y Tobago, Cuba, Croacia, Turquía, Polonia, Yugoslavia, Líbano, Rusia, Italia, Ucrania, España y Chile.

En computadoras personales, en el año 2000 México ocupaba el lugar 14 de 46, ya que contaba con poco menos de 400 mil computadoras, mientras que en Estados Unidos había más de 13 millones, 33 veces menos. (World Bank, 2002) Los países en donde hay más computadoras que en México son: Japón, Inglaterra, China, Alemania, Canadá, Francia, Italia, Brasil, Holanda, Australia, Suecia, Rusia y Corea. En cambio, en usuarios de Internet, México ha tenido un crecimiento explosivo —semejante a lo que sucede en el resto del mundo— ya que en 1991 había solo 5 mil usuarios, mientras que para el año 2000 había ya 2 millones 700 mil, lo que supone una tasa de incremento promedio anual de 101.3%.

Comportamiento análogo ha presentado la telefonía celular, ya que de 0.01 teléfonos por cada mil habitantes en 1988, en el año 2000 había llegado ya a 142.4.

Como podrá deducirse fácilmente de lo anterior, la tan publicitada sociedad de la información que los neoliberales prometieron con la aplicación de las políticas de *ajuste estructural* no existe, ya que el gasto que se realiza en ese rubro es muy bajo, errático, y no está dirigido a los aspectos estratégicos de la comunicación. Por ello es que las computadoras personales, teléfonos celulares, y usuarios de Internet —reflejo todo ello del consumo individual, pero no de una política económica— es lo que ha crecido de manera sustancial.

Conclusiones

La adopción del neoliberalismo en México posee características propias que lo distinguen de lo que ha sucedido en el resto del mundo.

La primera de ellas es la irrupción violenta —con día y actores precisos— de las medidas económicas, políticas y sociales recomendadas por el Fondo Monetario Internacional, rápidamente consentidas y felizmente aprobadas por la burocracia mexicana a finales de 1982. La segunda peculiaridad es la ortodoxia neoliberal que, desde finales de 1982 y hasta la fecha, caracteriza a los programas y acciones del gobierno mexicano, independientemente del partido que esté en el poder. La tercera es la terquedad de la burocracia y élites mexicanas en imponer el modelo neoliberal, convirtiéndolo en discurso fundacional de la modernidad mexicana, a pesar de los evidentes resultados negativos. La cuarta es la rápida adopción del discurso del libre mercado en todas las capas y tendencias políticas, convirtiendo dicho proyecto en una verdadera cultura nacional. Y la quinta es que, la serie de programas de ajuste estructural que se siguen aplicando hasta el día de hoy, muestran la gran paradoja del neoliberalismo: para imponerlos tienen que usar toda la fuerza y *obesidad* del Estado.

Porque, en efecto, la economía no fue dejada a la *mano invisible* del mercado como ellos pregonan, sino que, por el contrario, el gobierno mexicano ha impuesto un despotismo laboral intolerable —a través del control salarial, la liberación de precios y la subversión del derecho— que no se distingue en modo alguno de una dictadura sudamericana de los años setenta.

Peor aún, contrario a los propios principios neoliberales, la trasgresión cotidiana de la legalidad por parte del gobierno se ha convertido en norma que distingue a la burocracia mexicana, independientemente del partido al que pertenezca.

Pero independientemente de ello, los resultados concretos de los programas de *ajuste estructural* han sido, en general, un verdadero fracaso aún medido con sus propias cifras y bajo sus propios parámetros, ya que se suponía que la *bestia negra* del populismo iba a ser superada con creces gracias a las *reformas estructurales* por ellos concebidas.

No obstante, lo único que presenciamos en tres sexenios de neoliberalismo en México ha sido el estancamiento del ritmo de crecimiento de la producción, cuando se supone que debió haberse dinamizado. Porque mérito no es que una economía crezca —eso es lo normal y esperado— sino que se incremente más rápidamente como ellos mismos han pregonado siempre.

Y no solo eso, sino que el mito exportador tampoco se cumplió, ya que, a pesar de crecer de manera sustancial este sector a partir de 1983, el incremento mayor y paralelo de las importaciones ha anulado los avances en ese sentido. Peor aún, la ausencia de una tendencia creciente al ahorro o a la formación de capitales, lo único que hace pensar es en un proceso de acumulación y fuga de capitales que condena a nuestro país a una sangría permanente.

Otra consecuencia del modelo —contrario a sus propias previsiones— es el descenso en el nivel de consumo de los ciudadanos, pero un aumento constante en el gasto gubernamental y la deuda pública y externa. Es decir, consumimos menos las personas, pero como nación debemos más a los organismos e instituciones financieras internacionales.

Pero en donde se demuestra claramente el fracaso del proyecto neoliberal en México, es en lo que corresponde al combate a la inflación —punto nodal de su discurso— y la estabilidad del tipo de cambio, procesos en los que ni por asomo han superado al populismo. Antes bien, el índice de precios al consumidor sigue creciendo más que en la época del *milagro mexicano*, y el tipo de cambio sigue desliziéndose, por no decir precipitándose al vacío.

Por supuesto que en la inversión extranjera directa ha sido un éxito rotundo las políticas de ajuste estructural. Pero ¿cómo no habría de serlo, si contamos con salarios de lo más bajo del mundo, leyes susceptibles de interpretarse al mejor postor, gobernantes corruptos y dispuestos a vender todo lo vendible, partidos políticos corruptos de todo signo, sistema fiscal privilegiado para inversionistas, operaciones bursátiles sin impuestos, rescates empresariales sin ninguna medida, socialización de las deudas de las empresas privadas, y demás mecanismos de privilegio para empresarios? No podía ser de otra manera.

Es más, la imposición del modelo neoliberal en México —bajo el prurito del combate a la inflación y sin reconocerlo abiertamente nunca— supuso la reducción del dinero circulante a partir de la depreciación real de los salarios y la disminución de la planta laboral.

Y no solo eso, sino que al verdadero desastre social que significó para México basar su economía en los bajos salarios, sobrevino también la racionalización —léase contracción y destrucción— de los servicios que anteriormente otorgaba el Estado. De ahí que la educación, salud, pensiones, y cualquier servicio social, hayan padecido un intenso proceso de devaluación material y moral que augura su inminente desaparición.

Es esa la razón por la cual los niveles de pobreza y concentración del ingreso en México son solo comparables con países africanos, *repúblicas bananeras*, países oligárquicos o naciones fundamentalistas.

Pese a ello, el gobierno mexicano sigue apostando el futuro de México a las mismas políticas de *ajuste estructural* —en particular los bajos salarios— por lo que no hay salida visible para este tobogán del desastre cuya consecuencia inmediata no puede ser otra sino aumento de la inseguridad, el desempleo y la pobreza, crecimiento de la economía informal, narcotráfico, y, particularmente, mayor concentración del ingreso.

Por todo lo anterior, hoy más que nunca es pertinente la pregunta de ¿cómo es que el neoliberalismo se ha impuesto como política económica y cultura global? ¿de qué mecanismos se ha valido para implantarse?

A manera de conjetura podemos decir que el primero de ellos es la peculiar idea, de inspiración aristotélica, que la historia del comportamiento económico es susceptible de reducirse a un modelo teleológico de funcionamiento, donde todos los sucesos del pasado son el antecedente necesario que desemboca en la supuesta necesidad incuestionable de una organización económica de libre mercado.

Para tal efecto, intentan sintetizar la historia humana a un modelo donde el sujeto es un individuo cuyo interés único es acumular bienes y capital por sí mismos —sin otra finalidad aparente— y despojado de cualquier tipo de sentimiento de trascendencia, solidaridad hacia otros seres humanos, lealtad al grupo que lo vio nacer, piedad hacia la desgracia ajena, o preocupación hacia las carencias de otros.

No conformes con ello, estigmatizan cualquier asomo de este tipo de demostraciones como patologías sociales o individuales —nocivas por tanto para el *buen funcionamiento* de las modernas

sociedades— y le niegan el derecho a existir a cualquier persona, grupo o sociedad inspirados en ideas de este tipo.

Para los neoliberales, las únicas ideas a tomar en cuenta son aquellas que se encuentran dentro de su misma órbita, y no disimulan su preferencia por los regímenes autoritarios que pueden instrumentarlas sin tropiezos, bajo el entendido de que el asesinato de opositores, o el genocidio mismo, no representa obstáculo alguno. Incluso, desconfían de la democracia —sistema de gobierno que según ellos es subproducto de la libertad de mercado— ya que las masas o los políticos, al calor de la lucha electoral, podrían impulsar políticas económicas contrarias a la libertad de mercado.

Así visto, el modelo neoliberal parte de la idea axiomática de que la organización económica, y la economía misma, se fundan en sentimientos individuales que ellos suponen venerables para todos: la codicia y la avaricia. Peor aún, identifican estas dos características con la razón, en virtud de suponer que actuar sin esos dos acicates es contrario a la inteligencia, y hasta están convencidos que el sistema económico derivado de ello no solo es deseable, sino ineluctable

Es más, sin dudas al respecto, afirman que la evolución, la civilización y el progreso sólo son explicables y posibles en el marco de una economía de mercado, y que alejarse de ella supone un freno a la innovación y la modernización, sumiendo en una época de oscurantismo medieval a quien prescinda de ella.

La propiedad privada de los medios de producción se erige, por ende, en la categoría ontológica por excelencia para el pensamiento neoliberal, motivo por el cual los individuos, grupos, sociedad, Estado y derecho, deben alinearse y estar al servicio de su preservación y funcionamiento. Y no solo eso, sino que los empresarios, grupo que detenta ese tipo de propiedad, se revela para los neoliberales como los verdaderos soberanos —alrededor de cuyos intereses debe moldearse la sociedad toda— y crisol de todas las virtudes susceptibles de encontrarse en el género humano.

Derivado de ello hacen tabla rasa de la historia humana, identificando lo estatal como perverso, corrupto e ineficiente, y a lo privado como impoluto, productivo y eficaz. De ahí que busquen circunscribir la acción del Estado al aseguramiento de la propiedad, la aplicación de la legalidad, la dotación de seguridad, y la protección en contra de las agresiones internas y externas, negándole cualquier intervención en la economía, excepto la recaudación de impuestos.

La ganancia privada por ende —la de los consorcios privados, por supuesto— se erige así en supremo cartabón que mide todas y cada una de las actividades, incluida la existencia de las personas, y en donde lo útil se instituye como el máximo rasero.

Pero, a buen resguardo se tiene difundirlo, utilidad en este mundo neoliberal solo significa cualquier actividad, don o posesión que produce más ganancias a los que siempre han detentado la ganancia.

Por ello, la sociedad de libre mercado ha procurado deshacerse o asfixiar todo aquello que no le es útil, empezando por la educación, salud y seguridad social públicas, víctimas primeras de estos afanes destructivos de lo estatal.

Privatizar todo a toda costa es la consigna, y pasar por encima de todo y todos —incluso las leyes— el método.

Oponerse es inútil, nos repiten con machacona insistencia, porque la economía de mercado es inexorable e inapelable. Asistamos gozosos, nos invitan, a ver el gran festín donde unos cuantos se reparten el mundo entero, y en donde un *teclazo* de computadora puede significar la literal muerte de millones de personas, ya que sus puestos de trabajo han sido cancelados.

La *reingeniería*, por ello, se ha convertido en alimento necesario de una sociedad necrofílica que hace subir frenéticamente su bolsa de valores cada vez que millones de seres humanos pierden sus empleos —o mueren despedazados por los bombazos de un oligofrénico gobernante norteamericano— porque todo ello significa ganancias.

Sin embargo, de tanto repetirlo, millones de personas y sociedades enteras están sinceramente convencidas de que les espera un futuro mejor si se esmeran y trabajan con ahínco. No obstante, el gran problema es que no hay trabajo, ni futuro posible, porque el nuevo sistema económico se funda en la pérdida del empleo y el deterioro de las condiciones laborales de quienes sí lo tienen.

Y si no ha habido grandes explosiones sociales, pese al gran desastre social y humano que implica esta sociedad de la exclusión, quizá es porque todos suponen que algún día les llegará la abundancia. O están inexplicablemente dispuestos a cambiar una existencia modesta o hasta precaria —como en los países ex socialistas— por una verdaderamente miserable a cambio de un inasible y falsamente promisorio futuro.

En todo caso, el mundo unipolar que el fin de la guerra fría nos trajo, es el mundo de la esperanza perdida o la resignación ingenua

ante el fracaso de la *Gran Promesa*, donde ædespués de casi un cuarto de siglo de implacable catalácticaæ los cantos de las sirenas se han convertido en gritos desgarradores de millones de damnificados por la *Gran Patraña*.

Bibliografía

- INEGI Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática, 1989: *El ABC de las Cuentas Nacionales*, México: Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- INEGI Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática, s/f: *Estadísticas Históricas de México*, México: INEGI Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática, CD ROM.
- INEGI Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática, 2002: *Indicadores Sociodemográficos de México 1930-2000*, México: INEGI Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática. Disponible en versión electrónica en PDF para internet en <http://www.inegi.gob.mx>
- SEP Secretaría de Educación Pública, 2003: *Estadística Histórica del Sistema Educativo Nacional*, México: SEP. Disponible en Internet en: <http://www.sep.gob.mx/work/apps/site/nacional/index.html>.
- World Bank, 2000: *Informe sobre el Desarrollo Mundial: lucha contra la pobreza, panorama general*, Washington: World Bank.
- World Bank, 2002: *World Development Indicators 2001*, Washington: World Bank CD-ROM

Información y sociedad

José Juan Méndez Ramírez

Resumen *Abstract*

En las últimas décadas un elemento que ha revolucionado los distintos ámbitos de la vida social ha sido la velocidad con que circula la información, ensanchando las asimetrías informativas, y con ello, marcando nuevas diferenciaciones sociales. En este análisis se estudia la importancia de la información en la vida del hombre, la evolución de ésta y los costos que enfrentan los agentes económicos para allegarse de la misma. Al mismo tiempo, se aborda la forma en que actúan los puentes de información entre comunidades epistémicas a fin de reducir los costos de información y de transacción de los distintos agentes sociales.

Over the last few decades, something which has revolutionised the different ambits of social life has been the speed with which information is transmitted, widening informational asymmetry and thus marking new social distinctions. This analysis studies the importance of information in human life, its evolution and the costs which economic agents face in order to receive it. At the same time, consideration is given to the way in which information bridges work between communities of knowledge to reduce the costs of information and its exchange among the different social agents.

Palabras clave: *Key words:*

Información, Información asimétrica, costos de información, puentes de información, comunidades epistémicas

Information, informational assymetry, information costs, information bridges, communities of knowledge

Ahora producimos información en serie, del mismo modo que antes fabricábamos automóviles en serie. En la sociedad de la información hemos sistematizado la producción de conocimiento y amplificado nuestra capacidad mental. Empleando una metáfora industrial, diremos que ahora producimos conocimiento en serie y que este conocimiento es la fuerza motriz de nuestra economía.

Naisbett

Introducción

En este trabajo se pretende mostrar la importancia que tiene la información en actividades desarrolladas de manera cotidiana por el hombre, al mismo tiempo, se intenta tener un acercamiento general a los conceptos: creer, saber, conocer e información a fin de poder diferenciar cada uno de ellos.

En la aproximación que se tiene al concepto de información se pretende observar cómo ha sido su evolución, además de establecer la diferencia entre la noción tradicional de éste, el cual fue considerado como un dato, un número, una fecha, lugar, personaje etc. y la transición que sufre al convertirse en una mercancía, por la cual se tienen que pagar ciertos costos, para allegarse de la misma en el mercado.

Así mismo, se discute de manera general, por qué existe información incompleta y asimétrica entre los individuos, y cómo incentiva este fenómeno la presencia de organizaciones sociales que funcionan como puentes de información entre comunidades epistémicas.

Finalmente, se presenta lo que se entiende por comunidad, bajo la perspectiva de diferentes disciplinas a fin de tener un acercamiento al concepto de comunidades epistémicas, de tal modo que, se pueda apreciar el uso y manejo de la información en las distintas comunidades epistémicas.

Información en las sociedades

La importancia del saber y lo determinante que ha resultado para los individuos mantenerse informados, a lo largo de la historia del hombre, ha

tenido sus bases “en la continua y creativa transformación de la realidad a partir de las ideas” (Martínez, 2001: 2) de ahí que “cuando la tecnología, la imaginación y el liderazgo convergen, prosiguen poderosos resultados. Desde Copérnico y Galileo hasta Gutenberg, Edison y los que le siguieron, la historia está llena de saltos hacia delante que cambiaron para siempre el modo en que vivimos y pensamos” (Oxelgov, org., 2001)

Así como estos pensadores, se podría enunciar una gran cantidad de científicos, filósofos, humanistas, etcétera, que han contribuido de uno u otro modo a que la historia continúe avanzando; cada uno de ellos produce saber y/o conocimiento, a través de los cuales generan transformaciones en las sociedades y en el individuo; conocimiento que permite una disponibilidad de recursos y esta “disponibilidad de recursos crea un nuevo nivel de diferenciación social y nuevas formas de desigualdad social, dado que los recursos no están distribuidos uniformemente en la sociedad”, (Melucci, 1999: 63) conocimiento que se produce y circula en pequeños grupos sociales y que difícilmente llega a la población en su conjunto.

Pareciera ser que se hace uso de los conceptos: conocimiento, saber e información de manera arbitraria, refiriéndose a ellos como si fueran sinónimos, sin embargo, cada uno tiene su propia connotación y sentido.

Sin buscar profundizar en dichos conceptos se considera necesario esbozar de forma general lo que se entiende por cada uno de ellos, a fin de poder diferenciarlos.

El concepto conocimiento cuenta con una buena tradición por parte de una rama de la filosofía que se ha encargado de su estudio: la epistemología. Según el Diccionario de la Real Academia Española dicho concepto presenta varias acepciones de las cuales destaca la que afirma que, conocimiento es la acción y el efecto de conocer, definiéndose conocer como “averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales, la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas”, (Martínez, 2001: 7) Sin embargo, no quisiera quedarme con la idea ya referida, porque me parece que el concepto de conocimiento es mucho más amplio.

En algunas tradiciones o paradigmas suele entenderse como el “marco de experiencias, juicios y valores e información contextual”, (Martínez, 2001: 8) este marco de experiencias y valores pudieron ser obtenidos en el transcurso habitual de la vida diaria.

El conocimiento tiene sus bases en las experiencias vividas por cada individuo en las que percibió una realidad a través del uso de “todas sus facultades y no sólo sus capacidades perceptivas e intelectuales” (Villoro, 1996: 63)

“Para conocer algo es preciso tener o haber tenido una experiencia personal y directa, haber estado en contacto, estar familiarizado con ello” (Villoro, 1991: 198) por lo que una condición necesaria del conocimiento es la “aprehensión sin intermediarios de toda clase de objetos presentes, tanto físicos, como psíquicos o culturales”. (Villoro, 1991: 198)

“La experiencia que alude “conocer” puede ser de muchos grados. Puedo conocer más o menos una región un libro o una persona.” (Villoro, 1991: 199)

En un “sentido débil, decimos a menudo que conocimos a alguien por haberlo encontrado casualmente, las más de las veces empleamos conocer en un sentido más fuerte, que implica tratar algo o a alguien en repetidas y variadas circunstancias. En este sentido, conocer supone, además, que el objeto de referencia permanezca y se enriquezca en aprehensiones sucesivas de “lo mismo”, las cuales pueden tener lugar en diferentes situaciones” (Villoro, 1991: 201)

En su sentido fuerte, conocer realmente un objeto supone formarnos un “cuadro general de cómo es el objeto y no sólo de cómo aparece a la aprehensión inmediata” (Villoro, 1991: 202)

Por su parte, el concepto saber, puede tener tres connotaciones:

“‘tener sabor’, ‘saber que...’ seguido de una oración, y ‘saber...’ seguido de un verbo en infinitivo”. (Mortierín, 1978: 115) “El primero se limita al sentido del gusto, es decir encontrar un sabor agradable, desagradable, dulce, ácido, etcétera. Mientras que el segundo, ‘saber que...’ se emplea seguido de una oración que menciona un hecho: ‘sé que la tierra está achatada’, ‘sabemos que las pulgas son partenogénicas’... se refiere pues a una proposición que puede ser verdadera o falsa.... ‘saber cómo’ (knowing how). En cambio, se usa seguido de un verbo, generalmente en infinitivo, que menciona una actividad. En castellano, convendría traducirlo mejor por ‘saber hacer...’ algo: saber jugar a las cartas, decir chistes, coser botones, saber extraer raíz cuadrada... no se refiere a una proposición sino a una actividad compleja; ésta no puede ser verdadera ni falsa”. (Villoro, 1991: 126)

De las tres connotaciones del saber retomaremos la que se refiere a “darse cuenta de algo, tomar noticia, estar enterado.” (Villoro, 1991: 200) “Aplicamos saber a ciertas creencias que podríamos llamar razonables, porque están basadas en razones sólidas que bastan para darnos la confianza de que, de someterlas a examen minucioso, se confirmarían como objetivamente suficientes.” (Villoro, 1991: 167) De este modo los individuos se interrelacionan con su entorno haciendo uso de saberes que son adquiridos a través de “la percepción apresurada de mi entorno, las pala-

bras de un amigo, la lectura de un aviso las tomo como garantía de objetividad, sin detenerme a comprobar su veracidad.... Nuestras relaciones normales con el mundo y con los demás serían imposibles si, para tener la seguridad de saber tuviéramos que ponderar en cada ocasión, las alternativas racionales posibles.” (Villoro, 1991: 166)

A diferencia del conocer, el saber

“no implica tener una experiencia directa con los acontecimientos, lugares u objetos para poder decir que uno sabe, sino que basta con el mero hecho de mantenerse informado por terceros o de manera directa, No es de extrañar, por lo tanto, que pueda saber muchas cosas de un objeto sin conocerlo o que ignore mucho de algo que conozco” (Villoro, 1991: 199) este sentido del saber “supone una situación comunitaria en que varios sujetos, o yo mismo en varios momentos, pueden comprobar lo mismo.... Para saber algo necesito salir de mí y compartir otro punto de vista. El saber requiere la comunidad de un sujeto con otros”. (Villoro, 1991: 141)

El saber no sólo supone un aparato sensorio-perceptivo y disposiciones de retención e imaginación comunes, también requiere un aparato categorial, susceptible de ordenar los datos sensoriales y esquemas conceptuales capaces de interpretar los datos dentro de ciertas líneas. Esos esquemas conceptuales están condicionados, a su vez, por la sociedad a la que pertenecen los sujetos y pueden variar de una comunidad histórica a otra. Ninguna experiencia puede salirse de sus condicionamientos subjetivos e históricos. Pero ello no afecta su verdad, porque la verificación del saber sólo puede darse dentro de esos marcos”. (Villoro, 1996: 61)

Por último, también se hará uso del concepto saber cuando se refiera a las habilidades que han desarrollado los sujetos para realizar alguna actividad física o trabajo manual.

De este modo, el valor que se le atribuye a la información es muy significativo, ya que la información es considerada como uno de los principales insumos para el caudal del saber, dado que ésta se incorpora al acervo cultural de los individuos, las empresas, instituciones y a todos aquellos actores que tienen relación directa o indirecta con la dinámica y el desarrollo social.

El concepto de saber, nos remite al concepto de creencia y viceversa. “Ambos remiten, a su vez, a los conceptos de mundo objetivo, mundo real, mundo común a todo sujeto, verdad, creencia, saber, objeto, realidad, verdad: familia de conceptos ligados, que sólo pueden comprenderse en su relación recíproca.” (Villoro, 1991: 61)

En este sentido, se considera importante explicar también el concepto de creencia a fin de poder diferenciarlo de los conceptos de saber, conocer e información.

“La creencia no se distingue de los componentes afectivo connativo de la disposición porque corresponda a un elemento separable de ello, sino porque puedo considerar la disposición a actuar determinada en formas distintas: en un caso por pulsiones (deseos, querer) internas al sujeto, en el otro por propiedades del objeto. La misma disposición a comportarse puede ser comprendida en función de la existencia de una u otra de esas realidades; en el primer caso, de algo que sólo al sujeto puede acontecerle, en el segundo, de algo que también puede ser nuestro objeto. Postulamos esas dos formas de determinación de la disposición porque necesitamos saber lo que el comportamiento del otro puede comunicarnos acerca de nuestro mundo”. (Villoro, 1991: 59-60)

Es importante mencionar que no todo lo que se nos comunique o forme parte del mundo de segundos o terceros pueden ser tomadas como creencias, dado que

“mientras los afectos e intenciones del otro no pueden ser elementos de mis propias disposiciones, justamente por responder a pulsiones subjetivas, las creencias sí pueden ser compartidas por mí, puesto que pueden obedecer a propiedades susceptibles, por principio, de presentarse en mi mundo. A esas propiedades que las disposiciones del otro me comunican acerca de un mundo que puede ser común con el mío, las califico de “objetivas”. “Objeto” es lo que puede ser común a cualquier sujeto. La disposición en cuanto determinada por el objeto la llamamos “creencia”. Por lo tanto, la creencia es el aspecto de la disposición que cualquiera puede compartir. Si S cree que p, yo u otro sujeto cualquiera puede también creer que p, porque p puede ser un hecho del mundo común a todos y no sólo a s.” (Villoro, 1991: 60)

“La creencia es la disposición de un sujeto considerada en cuanto tiene relación con la realidad tal como se le presenta a ese sujeto o, lo que es lo mismo, en cuanto tiene relación con la verdad... “creencia es lo apropiado a la verdad”. Toda creencia, en efecto, se lleva al cabo “sub specie veri”, pues sólo creemos lo que consideramos verdadero.” (Villoro, 1991: 60)

“En suma, condición necesaria de creencia en p es que p haya sido aprehendida en algún momento, pero no que p esté presente, ni que ocurra en el momento en que se manifiesta la creencia”. (Villoro, 1991: 65)

“Podemos resumir todo lo anterior en ciertas condiciones necesarias para toda creencia:

S cree que p si y sólo si:

S está en un estado adquirido x de disposición a responder de determinada manera ante variadas circunstancias;

p ha sido aprehendida por S;

p determina x.

De donde podríamos proponer la siguiente definición de creencia: Un estado disposicional adquirido, que causa un conjunto coherente de respuestas y que está determinada por un objeto o situación objetiva aprehendidos”. (Villoro, 1991: 71)

Sin embargo, no quisiera adentrarme más en el desarrollo de estos conceptos, pero considero pertinente aclarar que si en algún momento se hace uso de alguno de ellos como si fueran sinónimos es motivado por el fuerte vínculo que presentan; recordemos que

entre ellos existe una relación de sucesión, es decir, se comienza en uno para llegar a los otros.

Con respecto al concepto de información, por el momento sólo nos limitaremos a decir que éste será entendido como un bien que se intercambia en el mercado, es decir, este bien, al igual que cualquier mercancía tiene un valor de uso y un valor de cambio y se intercambia de acuerdo a las necesidades y/o preferencias del consumidor. A continuación se explicará con mayor detalle lo referente a este concepto.

¿Qué se entiende por Información?

La información había sido concebida como “un mensaje construido con datos y éstos podrían estar representados por símbolos, signos, cadenas sintagmáticas, o relaciones paradigmáticas que tienen significado para quien lo recibe, de tal forma que pueda percibir algo con repercusión sobre sus juicios, su conducta, sus decisiones o sus actitudes.” (Henares, 1547: 1616) “La palabra denotaba siempre una afirmación lógica que expresaba un significado verbal y reconocible, lo que generalmente denominaríamos un hecho.” (Roszak, 1990: 23) Lo más frecuente es que la información “tuviese forma de número, nombre, fecha, lugar, acontecimiento o medición que respondiera a una pregunta concreta que empezara con quién, qué, cuándo, dónde, cuánto.” (Roszak, 1990: 23) Esta era la forma en la que la mayoría de las personas concebía a la información hasta mediados del siglo XX.

Con la aparición de nuevas corrientes teóricas y/o el desarrollo de las ya existentes, se ha podido dar un giro a la conceptualización de la información. “En la década de 1970 este concepto había alcanzado una categoría aún más elevada. Se había transformado en una mercancía, ...<la mercancía más valiosa del negocio. Cualquier negocio>.” (Roszak, 1990: 32)

Dicha mercancía ha sido considerada como un bien “is a type of good always mutating and in continuous demand” (Natal, 2000) y muchas de las veces se presenta como “un recurso de naturaleza simbólica, es decir, reflexiva. No es una cosa, sino un bien que para ser producido e intercambiado requiere una capacidad de simbolización y decodificación.” (Melucci, 1994: 130) La información es un recurso que está cambiando a gran velocidad, por lo que amplios sectores de la sociedad difícilmente pueden obtener información actualizada y “generally individuals do not have all the information they need nor all they want.” (Natal, 2000)

En la actualidad las sociedades se caracterizan por la rapidez de los flujos informativos facilitados en buena medida por el desarrollo de la tecnología, específicamente por el desarrollo de la infor-

mática; de este modo, el valor de la información se ha visto incrementado por ser el insumo más importante en la creación de conocimiento. “Esto lleva a la conclusión de que el conocimiento está destinado a ser el principal producto de nuestra vida económica en el futuro próximo.” (Roszak, 1990: 35)

“Se sabe que el saber se ha convertido en los últimos decenios en la principal fuerza de producción lo que ha modificado la composición de las poblaciones activas de los países más desarrollados y es lo que constituye el principal embudo para los países en vías de desarrollo (Lyotard, 1993: 16) del mismo modo la información se está convirtiendo en un recurso principal, acentuando así el lado reflexivo, artificial, construido, de la vida social.” (Melucci;1999a: 57)

Si el saber y la información se han convertido en el principal bien o mercancía en las sociedades actuales, principalmente de los países desarrollados, me pregunto, cuál será el panorama al que se enfrentan las regiones de carácter rural en el ámbito local o los grupos sociales marginados, no sólo de las zonas rurales sino también la población marginada en las áreas urbanas que no cuentan con los elementos necesarios para poder acceder a dicho bien.

Hay que tomar en cuenta una característica de la información, la gran velocidad con la que circula por el mundo, hecho que en lugar de ayudar a informar puede resultar contraproducente e incluso puede llegar a desinformar a grandes sectores de la sociedad. Esta velocidad de circulación es producto del desarrollo científico y tecnológico, pues a través de éstos se han puesto en marcha nuevos y mejores sistemas informativos.

La velocidad de rotación de la información puede llegar a desinformar porque la velocidad en los flujos informativos rebasa la capacidad de apropiación de los sujetos, llenándolos de saber en su sentido débil; es decir, la información que circula por los diversos medios informativos es vista como una moda, producto de la mercadotecnia, ya que “tan pronto ha sido registrado el acontecimiento se olvida, expulsado por otros aún más espectaculares” (Lipovetsky, 2000;40) sin que la presencia de esta gran cantidad de información genere saber en su sentido fuerte.

Además, una buena parte de la población no camina al mismo ritmo con que lo hace la circulación de la información y esto puede provocar que los sujetos se puedan sentir abrumados por su imposibilidad a aprehender la lluvia de ideas. Principalmente porque el proceso para apropiarse información implica la decodificación que hace intangible a la misma.

En este tenor, se puede apreciar que tanto el grueso de la población rural, como algunos sectores de la población urbana, tienen

fuertes rezagos en materia informativa. En el caso de las primeras; pero particularmente en las comunidades indígenas, el problema se agudiza sobre todo por la carencia educativa que presentan y por las barreras existentes en el manejo del lenguaje al no poder comunicarse haciendo uso del idioma español. Esta realidad es una fuerte limitante para acercarse a toda la gama informativa que día a día circula por los diferentes medios de comunicación. Ante la velocidad de la circulación informativa “el conocimiento es cada vez menos un saber de contenidos y deviene a capacidad de codificar y decodificar mensajes”; (Melucci, 1999b: 130) cualidades que se han desarrollado de manera deficiente en los sectores de población referidos, hecho que les impide mantenerse más y mejor informados.

Ante la imposibilidad de acceder a la información, en parte por la velocidad con que circula dicho bien y en parte por la falta del saber en sus dos acepciones, los individuos tienen que enfrentar costos para poder allegarse este bien y obtener los beneficios de contar con la información necesaria que les permita desenvolverse de mejor manera en la dinámica impuesta por las sociedades informatizadas o en las sociedades inmersas en el proceso de adopción de dichos principios sociales; por lo tanto, para que los individuos sepan sobre un tema específico o desarrollen habilidades en el sentido de saber hacer, los costos a los que se enfrentan estos sujetos en algunos casos resultan ser demasiado altos.

Muchos estudiosos han hecho referencia a la gran cantidad de información disponible en diversos medios de comunicación y que es facilitada a los diferentes agentes, un ejemplo de ello es el Internet. Este medio concentra una gran diversidad de información y la proporciona a los distintos agentes mediante el sólo uso del sistema.

El Internet vino a revolucionar los sistemas de comunicación y a globalizar gran cantidad de información, así como a reducir tiempos y distancias en los procesos de comunicación; al mismo tiempo, contribuyó a incrementar y agilizar la circulación de este bien por todo el mundo.

Es cierto que la información se ha masificado por este medio y que para poder acceder a ella, el único requisito es contar con los conocimientos mínimos para poder navegar por la red.

Sin embargo, los ciudadanos de toda sociedad presentan niveles de información totalmente desiguales; esta inequidad hace que los individuos vivan y perciban realidades sociales diferentes y contribuya a que los agentes enfrenten problemas específicos a la hora de buscar información, o en el momento de codificarla o decodificarla.

Los problemas de adquisición de información en los países que cuentan con amplios sectores de población rural resultan ser más apremiantes, por el hecho de que la mayor parte de esta población no sabe leer ni escribir, aunque este fenómeno no es exclusivo de estos sectores, sino también, se hace presente en los grupos de alta marginalidad de las zonas urbanas.

Los grupos marginados de las zonas urbanas como de las zonas rurales, tienen poca o nula relación con avances tecnológicos como las computadoras; y por lo general en las zonas marginadas no se cuenta con los servicios básicos como energía eléctrica, agua potable, drenaje y mucho menos con línea telefónica; servicio necesario para contar con Internet. Esta situación de marginación hace que en muchos de los casos no se tenga acceso a la información que supestandamente los rodea.

Estos y otros factores provocan que la mayoría de los individuos que conforman dichos estratos sociales no sepan ni encender una computadora y mucho menos cuenten con el conocimiento necesario sobre la paquetería y la forma de navegar por la red. Este hecho resulta ser un factor determinante que limita el uso de la información disponible en este medio.

Si algún individuo quiere allegarse y hacer uso de esta información y no sabe utilizar una computadora o si la información que se le presenta se encuentra escrita en otro idioma que no sea el suyo, y más aun, en el caso de las comunidades indígenas que hacen uso de alguna lengua en particular y obviamente presentan dificultades por no dominar un idioma específico, dichos agentes tendrán que pagar por su capacitación, tanto para el manejo de computadoras como para comprender la información en el idioma en que se presente, lo cual contribuye a elevar de manera considerable los costos para la adquisición de este bien.

El pago efectuado se puede llevar a cabo a través del desembolso monetario, por la inversión de tiempo, el descuido de actividades laborales, la reducción del tiempo de convivencia con la familia, entre otros; este fenómeno se hace presente en las manifestaciones cotidianas de amplios sectores de población de las sociedades modernas.

Algunos ejemplos con los cuales se ilustra la manera en la que el individuo puede captar la información de acuerdo a su nivel intelectual, creencias, o vivencias, entre otros aspectos, se aprecian a través de las siguientes oraciones:

Teoría de la relatividad
Cristo nuestro salvador

$$2x(4xy-2y)/4x$$

En la Terminal de Autobuses del Norte ubicada en la ciudad de México puedo abordar un autobús que me lleve a Colima.

Mí correo electrónico lo tengo registrado en Yahoo

Estas oraciones pueden reflejar en cierto modo el nivel intelectual o el grado de apropiación informativa que poseen los individuos, ya que a menor nivel educativo, intelectual o a menor grado informativo, los agentes contarán con menores elementos para percibir o identificar la información contenida en cada una de las oraciones enunciadas anteriormente.

Ante este panorama y motivado por los problemas que enfrentan los habitantes de las zonas rurales y urbanas que se encuentran en condiciones de pobreza y extrema pobreza, algunas organizaciones sociales se han convertido en puentes de información entre las comunidades rurales y urbanas con las comunidades académicas, científicas, instituciones del mercado etc. a fin de reducir costos de información y con ello facilitar el acceso a los flujos informativos a los sectores desinformados de la sociedad.

¿Qué se entiende por puentes de información?

La información ha sido y sigue siendo un elemento clave en el desarrollo del hombre. Ésta ha jugado un papel determinante en la vida social al marcar las pautas y ritmos de desarrollo en distintos ámbitos de la sociedad; al mismo tiempo, ha impuesto nuevas dinámicas en las relaciones sociales, en los procesos de producción y en las relaciones de poder en muy corto tiempo.

A las sociedades en las que las relaciones sociales tienen como base la información, algunos estudiosos las han denominado “sociedades de la información” o “sociedades informatizadas.” En éstas se pone énfasis en el desarrollo de tecnologías de información y comunicación; a través de dichas tecnologías se está reformulando la organización de la producción y el trabajo; así como la transformación de los roles y ritmos de vida de las personas tanto en el ámbito laboral como en su vida personal.

Este fenómeno se hace presente más claramente en sociedades desarrolladas como las europeas y la estadounidense, entre otras, y en menor medida en sociedades subdesarrolladas.

Las sociedades no informatizadas tienen fuertes carencias materiales, de servicios y alimenticias; a estas carencias se ha sumado y continúa sumándose un nuevo tipo “de escasez que los utopistas del siglo XIX nunca pudieron entrever: escasez de información, provenientes del conocimiento técnico y la creciente necesidad de divulgación y de los costes en ascenso del ‘tiempo’”. (Bell, 1990: 37)

Esta escasez pone en desventaja a grandes sectores de la población, que al no contar con el recurso información quedan subordinados a un reducido grupo mejor informado, el cual se constituye en el protagonista de los nuevos enfrentamientos por controlar este bien. En este sentido, al “igual que los Estados-nación se han peleado para dominar territorios, después para dominar la disposición y explotación de materias primas y de mano de obra barata, es pensable que se peleen en el porvenir para controlar los recursos informativos y dominar las informaciones”. (Lyotard, 1993: 17)

Si “la información es el recurso del que dependemos para producir, intercambiar y comunicar, esta noción de la información como recurso asume la existencia de centros para emitirla y recibirla”. (Melucci, 1999a: 62) Del mismo modo, la información ha sido y continúa siendo un recurso determinante en los sistemas de codificación y decodificación de mensajes. Por lo que, tanto en las sociedades informatizadas como en las sociedades no informatizadas, específicamente en los países que cuentan con un gran número de zonas rurales, se libra una lucha por “el control de los códigos con los cuales se produce e interpreta la información” (Melucci, 1999a: 57) ante su distribución no uniforme y ante “el control de la producción, acumulación y distribución” (Melucci, 1999a: 61) de la misma.

En las sociedades contemporáneas se presenta una gran complejidad en las diferentes esferas de organización; sistema político, económico o cultural, en ellas, los “bienes materiales son producidos a través de la mediación de sistemas informativos y de universos simbólicos controlado por las grandes organizaciones. Estos bienes incorporan información y se convierten en signos que circulan por mercados de ámbito mundial”, (Touraine, 1987) generando competencia en algunos sectores de la sociedad, propiciado por la producción y apropiación de sistemas informativos, los cuales se convierten en el eje a través del cual se desarrollan muchos de los movimientos sociales contemporáneos.

Bajo este contexto, es importante destacar las diferentes formas de lucha que emprenden algunas organizaciones de la sociedad civil para acceder a los medios de información y de comunicación, a fin de decodificar o codificar información compleja y proporcionarla de manera accesible a ciertos grupos sociales.

De ahí que algunas de éstas organizaciones se constituyan en actores que sirven como puentes de información entre comunidades epistémicas, al desarrollar acciones encaminadas a la búsqueda de información compleja, decodificarla y procesarla a fin de proporcionarla a los miembros de la

organización y a ciertos grupos sociales, contribuyendo con ello a reducir los costos de información. A través de este tipo de acciones las organizaciones buscan romper con las formas de difusión que han predominado en la distribución de dicho bien.

Es necesario señalar que algunos autores se han referido a estos actores sociales como “new brokers”, los cuales al estar presente en las comunidades indígenas han determinado las relaciones de poder, como es el caso de los caciques. Al incorporarse nuevos “new brokers” en las comunidades se genera un reacomodo en dichas relaciones de poder.

Como lo señala Guillermo de la Peña, estos “new brokers” son “a new type of indigenous leaders or ‘Indian intellectuals’, who have appropriated a discourse of cultural authenticity and ethnic pride, ...” (de la Peña, 2000) “Estos intelectuales indígenas se han organizado en ONGs, A.C. S.C., etc. y “usually formed by young educated urban dwellers who have grown disillusioned with formal politics and with the values of their own society and have found a more satisfactory life as well as a modus vivendi in the contact with, and promotion of, the new indigenous leaders”. (de la Peña, 2000)

¿Por qué existen puentes de información?

Los economistas neoclásicos mantenían el supuesto de que los agentes y las empresas tenían información perfecta, es decir, que tanto individuos como empresarios conocían los costos y beneficios que pudieran enfrentar u obtener en el mercado.

A diferencia de los neoclásicos, los exponentes de la Nueva Economía Institucional plantean que los agentes sociales no cuentan con la información suficiente que les permita obtener el máximo beneficio al realizar sus transacciones, por el contrario, se enfrentan al problema de información incompleta y asimétrica. Dicho fenómeno deriva en costos que los economistas neoclásicos no contemplaron: costos de búsqueda de información de calidad y precios de mercancías; costos de celebración de acuerdos o contratos, entre otros. Estos costos inciden de manera significativa en las distintas transacciones que los actores sociales llevan a cabo, limitando con ello su maximización de beneficio.

La carencia de información entre los sujetos se debe en buena medida a que el mercado no la hace disponible; cuando esto sucede se puede decir que existe información incompleta, la distribución desigual de la misma entre los agentes hace referencia a la presencia de información asimétrica; ambas generan incertidumbre entre

los individuos a la hora de llegar a acuerdos o celebrar transacciones.

La existencia de información incompleta y asimétrica provoca que la distribución de la información no sea uniforme, abriendo con ello una brecha entre los diferentes estratos sociales y entre los individuos; esto deriva en la presencia de sectores informados y sectores desinformados, sectores que saben y sectores que no saben; sectores que conocen y sectores que desconocen; situación que coloca a los agentes en condiciones de incertidumbre a la hora de efectuar transacciones.

La información asimétrica, es entendida como la distribución desigual de la información entre los diferentes agentes. Al respecto “K. Arrow ha escrito que... el efecto crítico de la información sobre la asignación optima de los riesgos no es sólo su presencia o ausencia, sino la desigualdad que genera entre los agentes económicos”, (Arrow, 1992: 62) esto hace que uno de los agentes que celebra alguna transacción cuenta con información privilegiada con respecto al otro, situación que hemos venido comentado a lo largo del trabajo.

Akerlof en su estudio *The Market for Lemmons* muestra la existencia de la asimetría de la información entre los individuos a la hora de realizar sus transacciones; el autor lo ejemplifica con el mercado de los autos usados, al señalar que la información sobre la calidad o el estado en el que se encuentra dicha mercancía sólo la posee su propietario.

Entonces, se puede decir que “existe un problema de información asimétrica cuando un individuo o un grupo de individuos involucrados en el intercambio de ciertos bienes tiene un acceso más fácil y barato a la información, y entonces este grupo tendrá mayor poder de negociación de precios y cantidades, porque está mejor informado que su contraparte y usará su ventaja para obtener mayores beneficios”, (Ayala, 1999: 143) en otras palabras: “La información asimétrica es el resultado del hecho de que una parte no pueda obtener libremente (o de ningún otro modo) la información disponible sobre la otra”. (Arrow, 1992: 167)

Arrow menciona también, que en condiciones de desequilibrio del mercado “se paga un precio por la adquisición de la información” y en ocasiones, adquirir o allegarse información resulta demasiado costoso o simplemente imposible, ya sea porque los beneficios sean menores que los costos que enfrentan los individuos por adquirir este bien o porque quienes poseen la información no están dispuestos a proporcionarla a quienes la requieren; este hecho, de-

riva en la presencia de información incompleta entre los individuos, empresas y agentes económicos.

Un ejemplo a través del cual se puede explicar la existencia de información incompleta es el comportamiento monopolístico, ya que el monopolio se reserva el derecho de facilitar X o Y información de acuerdo a sus intereses. El comportamiento monopolístico es una acción a través de la cual se puede explicar la presencia de información incompleta en el mercado. Por citar un ejemplo, un agente económico puede destinar fuertes cantidades monetarias para adquirir información y sin embargo no puede obtenerla por la sencilla razón de que se encuentre en manos de un monopolio y éste no está dispuesto a ponerla al alcance de quienes la soliciten o la necesiten; en el caso de que un agente se empeñara en conseguir dicha información y estuviera dispuesto a destinar los recursos necesarios para obtenerla, esto implicaría que sus costos fueran mayores que las ganancias obtenidas por este acto.

Debido a la existencia de información incompleta y asimétrica se destina dinero, tiempo y esfuerzo a la búsqueda de información con el fin de reducir el riesgo y la incertidumbre, acciones que representan los diferentes costos a los que se tienen que enfrentar para allegarse de dicho bien, denominados costos de información.

Producto de la información incompleta y asimétrica los agentes que se encuentran más o mejor informados presentan ventajas que aprovechan para obtener mayores beneficios sobre los individuos que cuentan con menor información; esto ha provocado que algunos individuos busquen constituirse en grupos u organizaciones sociales con el propósito de poder satisfacer no sólo algunas de sus demandas de carácter físico, como podría ser la dotación de servicios, por citar un ejemplo, sino también se han preocupado por abaratar los costos de información no sólo para sí mismos sino para individuos o grupos de sus comunidades o de comunidades alternas.

Se puede decir, que los puentes de información se presentan como producto de la información incompleta y asimétrica en donde un individuo presenta ventaja sobre otro a la hora de efectuar cualquier tipo de transacción; ventaja que deriva en el beneficio del actor mejor informado, que va en detrimento de uno o más miembros de la comunidad que se encuentran menos informados.

Así, a medida que la información sea más asimétrica y derive en mayores costos de información hacia los sectores más desinformados, se favorecerá la incentivación para que los individuos se organicen a fin de allegarse de este bien a menores costos. Esta se considera la razón de ser de algunas organizaciones al servir de puentes de información entre comunidades epistémicas.

A lo largo de lo ya mencionado, se ha hecho uso en varias ocasiones del concepto “comunidades epistémicas”, siendo éste un concepto central en el desarrollo del presente trabajo, se considera pertinente profundizar más en él en el siguiente apartado.

Comunidades epistémicas

Hablar sobre comunidades, es referirse a un concepto que en la actualidad despierta demasiada polémica, ya que hoy día no se termina por homogeneizar una definición que sea aceptada por las disciplinas que se han dedicado a estudiar a las comunidades en sus diferentes manifestaciones, espacios, actividades, por mencionar algunos.

Este hecho es una limitante que impide encontrar una conceptualización sobre las comunidades epistémicas, por lo que considero importante comenzar planteando lo que se entiende por “comunidad” bajo la perspectiva de diferentes disciplinas, para posteriormente analizar lo que para fines de este trabajo se entiende por comunidad, y con base en ésta, desarrollar el concepto comunidades epistémicas.

¿Qué se entiende por comunidad?

Para plasmar lo que se entiende por comunidad se debe ser muy cuidadoso y distinguir el concepto al cual se está refiriendo o del cual se está hablando, independientemente de su definición, es decir, la utilización de cualquier definición de comunidad deriva en una particular conceptualización de este término bajo el enfoque de diversas disciplinas.

Resulta conveniente plasmar el enfoque que algunas disciplinas han dado a dicho concepto a fin de poder elegir o construir la noción de comunidad que mejor se adapte a nuestras necesidades.

Algunos comunitaristas conciben a la comunidad como “un grupo de personas que viven en un territorio común, tiene una historia común y valores compartidos, participan juntos en diversas actividades y tienen un alto grado de solidaridad”. (Phillips, D., 1993) Esta concepción hace referencia a aquellos individuos que sólo comparten ciertas actividades, que se encuentran en un territorio común y además mantienen fuertes lazos de solidaridad.

Una de las principales tesis filosóficas del comunitarismo gira en torno a “que la comunidad es (o debe ser) constitutiva del yo moral o de la identidad moral del individuo”. (Rivera, 1999: 118)

Existen otras disciplinas en donde las comunidades es entendida de modo tal que las relaciones se conciben cara a cara; aquí pueden incluirse las nociones de algunos antropólogos, en donde se considera como comunidad a todos aquellos grupos tribales o aquellas agrupaciones que conforman aldeas y que se ubican en un territorio específico; por mencionar algunos rasgos o características que retoma dicha disciplina.

Robert Redfield es uno de los antropólogos que desarrolla dicho concepto, esto se aprecia en las conferencias que impartió en 1953

“en las cuales desarrolló el concepto de little community (pequeña comunidad). Al buscar las entidades humanas que pudiesen conformar la base para el análisis de lo social asumió que, al lado de la persona, del pueblo (en el sentido de people o folk), de la nación y de la civilización, se destacaba la pequeña comunidad, con las características siguientes: una existencia obvia tanto para el observador como para los vecinos (distinctiveness), un pequeño tamaño, homogeneidad y autosuficiencia”(Redfield, 1995: 1-2)

El concepto de little community desarrollado por este autor propone el modelo continuum folk-urbano, caracterizado por la destradicionalización, la modernización y la secularización.

“Las posiciones de Redfield en torno a la homogeneidad y la autosuficiencia se iban a volver características esenciales de la comunidad indígena” (Dehouve, 2001: 16) dejando fuera de esta conceptualización otras formas de organización comunitaria.

Este autor dejaba fuera de esta definición a las comunidades que actualmente son denominadas comunidades transnacionales o sin límites territoriales, tales como instituciones religiosas como el Islam o la cristiana, por citar algunas; éstas no sólo se limitan a la homogeneidad ni tampoco a un territorio, ya sea de carácter local, regional o nacional, sino por el contrario, han traspasado fronteras nacionales y se han extendido de un continente a otro a través de una lengua sagrada y de ciertos códigos morales que integran grandes grupos de individuos.

Si retomamos la tesis filosófica del comunitarismo, la lengua sagrada y los códigos morales integran el yo moral de los individuos que conforman dichas comunidades.

Aunque estas comunidades no se encuentran delimitadas por un territorio y su relación no se presenta cara a cara, se puede decir que el vínculo que los hace formar parte de las comunidades religiosas es la fe; en el caso de la religión cristiana se manifiesta a través de la figura de Cristo y para el Islam, Alá es objeto de fe entre sus

creyentes. Al mismo tiempo, comparten códigos morales así como valores que rigen sus vidas religiosas y cotidianas.

En otros casos, las comunidades han sido vistas a través de los lazos familiares o de la pertenencia a algún grupo social, territorial o cultural; sin que por ello carezcan de validez o de cientificidad.

De las concepciones referidas de comunidad y de otras no mencionadas, hoy en día se encuentran muchos trabajos que “difundieron por todas partes empleos mucho más débiles de la palabra comunidad, que designan a la sazón colectividades locales, barrios, grupos religiosos o étnico” (Touraine, 2001: 171) contribuyendo con ello a hacer más laxo y polémico este concepto.

Por lo tanto, hacer uso de cualquiera de las concepciones de comunidad comentadas en este apartado, impone limitaciones al concepto de comunidad epistémica que más adelante se desarrolla, por lo que, para efectos de este trabajo se entenderá a la comunidad como “un compartir que de alguna manera une”, (Sartori, 2001: 43) es decir, un compartir de saberes, de conocimiento o información entre los sujetos que integran dicha comunidad, un saber “común con el cual... nos identificamos y que nos identifica”, (Sartori, 2001: 43) un saber que nos permite participar en ciertos grupos que cuentan con saberes similares.

Benedict (1993) se refiere a ellas como comunidades imaginadas, pues “todas las comunidades mayores que las aldeas primordiales de contacto directo... son imaginadas. Las comunidades no deben distinguirse por su falsedad o legitimidad, sino por el estilo con el que son imaginadas”. (Anderson, 1993: 24)

Dicha concepción nos permite ampliar el abanico social que pudiera ser considerado como una comunidad, ya que no se restringe a un sólo rasgo o característica para considerar a un grupo como una integración comunitaria. Al mismo tiempo, se pueden tomar como comunidades a todas aquellas comunidades transnacionales y nacionales, las cuales serían ejemplos muy representativos de las comunidades imaginadas, a las que se refiere Benedict.

Acercamiento al concepto de comunidades epistémicas

El concepto de comunidades epistémicas que se emplea en el desarrollo de este trabajo ha sido retomado del capítulo: Razones para saber del trabajo de Luis Villoro, en el cual se busca explicar las condiciones que debe cumplir una creencia para que ésta sea saber. No pretendo detenerme en el concepto de creencia pero considero al saber y al conocer como conceptos centrales para entender lo que denomina este autor como comunidades epistémicas.

Para desarrollar dicho concepto, este autor parte de un ejemplo histórico: “Kepler sabe que las órbitas de los planetas tienen forma de elipse, con el sol en uno de sus focos”. (Villoro, 1991: 145)

Ante esta afirmación el autor plantea que:

1) Para que esas razones sean suficientes los individuos deben contar con “juicios de observación, que expresen numerosos datos...; datos públicos, accesibles a todos los que se encuentren en condiciones de observar lo mismo que observó”. Y sólo de este modo “juzgar de las razones de Kepler todo aquel que tenga acceso a los mismos datos que él de hecho manejó”.

2) “Nadie que no entienda el lenguaje matemático utilizado por Kepler, que ignore las propiedades de las figuras ovoides, de los círculos y de las elipses, nadie que no haya tenido acceso a ciertos conocimientos elementales de física y le sean ajenos los métodos de medición de los movimientos de cuerpos celestes, puede estar en condiciones de juzgar por sí mismos el razonamiento de Kepler... en cambio, sus razones teóricas serían convincentes para cualquiera que tenga capacidad para entenderlas y juzgarlas, lo cual supone un nivel de saber previo”.

3) Las razones que se deriven de lo planteado por Kepler “sólo serán válidas para un conjunto de sujetos que comparten un marco conceptual común, el cual se expresa en ciertas creencias básicas acerca de la constitución ontológica de la realidad, que delimitan lo que podemos admitir como existente. Esas creencias básicas no están expresadas en ningún enunciado científico pero son un supuesto de todos ellos; constituyen un marco de conceptos que encuadran todas nuestras creencias acerca del mundo”. (Villoro, 1991: 145)

El ejemplo desarrollado por Luis Villoro se limita al ámbito del saber, es decir, solamente aquellos individuos que sepan o tengan los conocimientos sobre algún tema serán los únicos que podrán realizar alguna crítica o comentario sobre algún trabajo desarrollado; de este modo, podríamos afirmar que todos los individuos que cuenten con los elementos que constituyan un saber podrán formar parte de grupos o comunidades que comparten el mismo saber.

Las razones que Kepler o algún individuo en particular pudiera tener de cualquier campo temático o de la vida cotidiana van a responder al grado de información y/o saber con que se cuente, al grado de accesibilidad a la información o al grado de conocimiento que se tenga de los temas en cuestión.

En el ejemplo de Villoro, se toma al “sujeto epistémico pertinente”, así como a la “comunidad epistémica pertinente” al primero lo concibe como “la creencia de *s* en *p* a todo sujeto al que le sean accesibles

las mismas razones que le son accesibles a S y no otras”, (Villoro, 1991: 147) y se entiende como “comunidad epistémica pertinente al conjunto de sujetos epistémicos pertinentes para una creencia. Todo sujeto S forma parte de una comunidad epistémica determinada, constituida por todos los sujetos epistémicos posibles que tengan acceso a las mismas razones”. (Villoro, 1991: 147)

Así, cada sujeto social puede ser denominado como “sujeto epistémico” de acuerdo a sus razones y saberes; “por lo tanto todos formamos parte de determinadas comunidades epistémicas”, (Villoro, 1991: 148) así como “todos estamos, pues, fuera de determinadas comunidades epistémicas, en la medida en que no somos sujetos pertinentes para juzgar de las razones de un saber determinado...”. (Villoro, 1991: 148)

Luis Villoro considera como comunidades epistémicas, a los grupos de individuos que comparten cierto conocimiento o saber, es decir, comparten cierto saber a través del cual podrá realizar comentarios o críticas, o aquellas que cuentan con el conocimiento necesario para comprender lo que trata de comunicar un integrante del grupo o comunidad al que pertenece.

En este sentido, las comunidades epistémicas estarán acotadas por el saber o el conocimiento que compartan X número de sujetos, los cuales puede crearles un sentido de pertenencia, o hacerlos sujetos capaces de entender el mismo lenguaje (un ejemplo es el lenguaje de la lógica, la física, etcétera.) y entablar una conversación o realizar críticas o aportaciones respecto a algún tema en específico.

“En lenguaje coloquial, las comunidades epistémicas estarán compuestas únicamente por individuos que compartan información o saber o los asuntos que son ‘de la competencia’ de tales o cuales personas, porque sólo ellas están en condiciones de juzgar de su verdad; el sentido común nos basta para persuadirnos de prescindir del incompetente si se trata de determinar la validez objetiva de determinado saber. Ni el físico es sujeto epistémico pertinente para juzgar del arte del zapatero, ni éste para determinar la validez de una teoría sobre el átomo...” (Villoro, 1991: 148)

Las comunidades epistémicas no conservan las mismas características o la misma dinámica a lo largo de la historia, sino que “una comunidad epistémica está determinada por un nivel de producción específico de su sociedad, que le permite el acceso a ciertos datos mediante ciertos medios técnicos, por una cantidad de información acumulada, por un conjunto de teorías e interpretaciones viables, dado el desarrollo alcanzado por el conocimiento de la época, todo ello dentro del supuesto de un marco conceptual común.

Las comunidades epistémicas están, pues, condicionadas, tanto en el espacio como en el tiempo". (Villoro, 1991: 149)

De este modo, tenemos que los sujetos epistémicos que estarán en condiciones para juzgar el saber, sólo podrán hacerlo de acuerdo a su época y a la pertenencia a alguna comunidad, es decir, un físico solamente podrá juzgar los conocimientos que tengan relación directa con la física, pero no será sujeto pertinente para juzgar los conocimientos de las comunidades médicas, biológicas o sociológicas, dado que ningún sujeto podrá contar con el total del saber o del conocimiento para formar parte de todas las comunidades epistémicas que integran la sociedad.

El hecho de que un individuo carezca de un conocimiento total, lo deja fuera de una gran cantidad de comunidades que no solamente toman al saber como único vínculo, sino también a los elementos subjetivos sin los cuales sería imposible captar las distintas dimensiones de la realidad.

Buscando atender a estas manifestaciones subjetivas que también dan la pauta para la conformación de comunidades, en este trabajo se busca aplicar el concepto de comunidades epistémicas que desarrolló Villoro, haciendo uso de la conceptualización de comunidad como "un compartir que de alguna manera une" (Sartori, 2001: 43) es decir, un compartir de saberes, conocimiento o información entre los sujetos que integran dicha comunidad, un saber "común con el cual... nos identificamos y que nos identifica", (Sartori, 2001: 43) un saber que nos permite participar en ciertos grupos que cuentan con saberes similares. Entonces no hace falta que una comunidad sea pequeña" (Sartori, 2001: 47) o cerrada, sino, basta con que los individuos cuenten con los saberes y conocimientos esenciales para la comprensión de un tema. En este sentido, nos podemos remitir a "comunidades abstractas, si estos grandes agregados logran nuestra participación y nos dan un sentido de pertenencia, acotado por el saber, el conocer o la información es muy legítimo considerarlas como comunidades aunque sean *sui generis*". (Sartori, 2001: 47)

Bajo esta concepción entonces se puede considerar como comunidades epistémicas a una comunidad de científicos en la disciplina de la física donde los científicos hablan un mismo lenguaje; el de la física, pero que no comparten o no pueden compartir ninguna costumbre, tradición, valores, ni pertenecer a un territorio determinado, ya que algún miembro de esta comunidad puede ser de nacionalidad japonesa y otro norteamericana.

Lo mismo sucedería si se toma como ejemplo a una comunidad indígena y se observara cómo afecta la vida comunitaria si en la estructura organizativa de la comunidad existieran o no elementos

como la celebración de las fiestas dedicadas a la veneración de un santo, el compromiso comunal de la participación de los miembros en actividades como el tequio, la faena o alguna otra actividad hacia el beneficio de la comunidad; actividades que tradicionalmente han tenido fuerte incidencia en el desarrollo de la vida comunitaria de algunos grupos indígenas, en las que dichas prácticas o celebraciones los hacen formar parte de esa comunidad.

Del mismo modo, si tomáramos a las agrupaciones de chavos banda considerados también como comunidades, en donde un elemento que los integra es la marginación, y saberse marginados, además de compartir el gusto por el rock, comunicarse en el mismo lenguaje, en este caso la utilización del caló para comunicarse verbalmente y en algunos otros a través de malformaciones del idioma o simplemente a través de la invención de símbolos entendidos sólo por los integrantes de estas comunidades.

También pueden ser consideradas como comunidades epistémicas todas aquellas agrupaciones que comparten un saber o conocimiento y en la actualidad se hacen cada vez más presentes (principalmente en los países desarrollados) e imponen nuevos ritmos de vida y convivencia en la sociedad, tales como las agrupaciones de padres de familia que saben que tienen hijos homosexuales y además los conocen; dichos padres deciden formar agrupaciones con otros que comparten sus saberes, se encontrarían en la misma situación aquellas agrupaciones de alcohólicos, de bulímicos, madres lesbianas y otras agrupaciones de diferentes problemas sociales que conforman redes de este tipo y que en muchos de los casos traspasan las fronteras de lo local, regional o nacional.

Pareciera ser que a través de estas organizaciones a las que hago referencia y un sin número más que he dejado fuera, en las que el ciudadano da un sentido social a sus acciones.

Estas agrupaciones se forman por un sentido de pertenencia; por el hecho de compartir ciertos saberes y necesidades inmediatas, o porque sus uniones responden más a los parecidos que pudieran encontrar entre otros individuos o simplemente por compartir o perseguir algunos objetivos existenciales que tengan algo en común. Así, al tener intereses y concepciones en común pueden exigir nuevos derechos, o en su defecto, pueden ver a esta unión sólo como una forma para dar respuesta a sus intereses particulares, lo cual contribuye a la adquisición de nuevas libertades e igualdades.

Ante lo expuesto, en este trabajo las comunidades epistémicas serán aquellas agrupaciones de individuos que comparten saberes, información o conocimiento y que son sujetos pertinentes de dichas agrupaciones..

Conclusiones

De lo expuesto hasta el momento, se puede extraer a manera de conclusiones lo siguiente:

Se constata que la información en la vida del hombre ha sido y continúa siendo un elemento que ha impuesto ritmos y dinámicas en actividades productivas, de comercialización, consumo, así como en los patrones de conducta de los distintos agentes sociales y dicho elemento, da la pauta para adquirir saber, lo cual deriva en conocimiento, que permite desarrollar recursos intelectuales y materiales entre los individuos que crean nuevas formas de desigualdad social, y que dicha desigualdad es derivado en buena medida por la asimetría de información y dicha asimetría deriva en costos en los diferentes sujetos que pretendan mantenerse informados.

De la discusión que se desarrolló respecto a los conceptos creer, saber, conocer e información se deduce que a pesar de que tienen su propia connotación y sentido cada uno de ellos, presentan un fuerte vínculo de carácter sucesivo, es decir, en muchos de los casos se comienza en uno para llegar a otro de los conceptos.

Es importante destacar que el concepto de información ha sufrido transformaciones de acuerdo al desarrollo del hombre, es decir, este concepto después de ser considerado como un dato, fecha, número, lugar, entre otros, en la actualidad es visto como una mercancía más, el cual tiene un valor de uso y un valor de cambio y es intercambiada en el mercado respondiendo a la oferta y la demanda de la misma. Dicha situación se ha derivado de la distribución no uniforme de los recursos informativos en la sociedad, lo que provoca una asimetría de información en los distintos agentes sociales.

Finalmente, la discusión del concepto de comunidad permitió delinear de manera general, lo que para fines de este trabajo, se entiende por comunidades epistémicas, al mismo tiempo, se pudo apreciar que derivado de esta asimetría de información, algunos actores sociales se organizaron y se convirtieron en puentes de información entre comunidades epistémicas, lo cual contribuye en algunos de los casos a reducir los costos de transacción y de información entre los individuos.

La forma en que estos puentes de información contribuyen a reducir los costos de información es a través de la búsqueda de información compleja en comunidades científicas, comerciales, financieras entre otras, decodifican esta información y la proporcionan de manera accesible a las comunidades o grupos sociales que no pueden tener acceso a dicha información.

Bibliografía

- Ayala Espino, José, 1999: *Instituciones y Economía. Una Introducción al Neoinstitucionalismo Económico*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Bell, Daniel, 1990: *Las Contradicciones Culturales del Capitalismo*, México: Grijalbo-CONACULTA, Colección Los Noventa.
- Benedict, Anderson, 1993: *Comunidades Imaginadas*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Dehouve, Danièle, 2001: *Ensayo de Geopolítica indígena*, México: CIESAS-Miguel Ángel Porrúa.
- De la Peña, Guillermo, 2000: *New brokers, new ethnicities: indigenous intellectuals, nogs, and the neoliberal state in Mexico*, 24 de Agosto de 2000: <http://nt2.ec.man.ac.uk/sa/man99polAnthpapers/Guillermo%20de%201a%20pena.htm>.
- Lipovetsky, Gilles, 2000: *La Era del Vacío*, Barcelona: ANAGRAMA, Colección Argumentos, Vol. 83.
- Lozano, Luis, 2001: *La Sociedad de la Información en Europa, e-Europe*, España: INAP.
- Lyotard, Jean-Francois, 1993: *La Condición Postmoderna*, Barcelona: PLANETA AGOSTINI.
- Martínez de Vallejo, Blanca, 2001: "Iniciativas para las sociedades de la información en la comunidad autónoma valenciana", ponencia presentada en el Instituto Nacional de Administración Pública, Madrid: (INAP)
- Melucci, Alberto, 1994: "¿Qué hay de nuevo en los nuevos movimientos sociales?", en Enrique Larana y Joseph Gusfield, *Los Nuevos Movimientos Sociales. De la Ideología a la Identidad*, México: CIS.
- Melucci, Alberto, 1999a: "Esfera pública y democracia en la era de la información", *Metapolítica*, Vol. 3, No. 9, Enero-marzo, México.
- Melucci, Alberto, 1999b: *Acción Colectiva, Vida Cotidiana y Democracia*, México: El Colegio de México.
- Natal, Alejandro, 2000: *The information costs of the info-poor*. Conferencia presentada en Lisboa, s/c: mimeo.
- Rivera López, Eduardo, 1999: *Ensayos sobre Liberalismo y Comunitarismo*, México: Distribuciones Fontamara.
- Roszak, Theodore, 1990: *El Culto a la Información. El Folclore de los Ordenadores y el Verdadero Arte de Pensar*, México: Grijalbo-CONACULTA, Colección Los Noventa.
- Sartori, Giovanni, 2001: *La Sociedad Multiétnica*, México: Taurus.
- Touraine, Alain, 1987: *El Regreso del Actor*, Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Touraine, Alain, 2001: *¿Podremos Vivir Juntos?*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Villoro, Luis, 1991: *Creer, Saber, Conocer*, México: Siglo XXI Editores.

José Juan Méndez Ramírez

Villoro, Luis, 1996: *La Mezquita Azul*, México: Universidad Autónoma Metropolitana.

Mercado de trabajo e informalidad. Apuntes en torno a la
dinámica y heterogeneidad del mercado de trabajo urbano

Norma Baca Tavira

Resumen *Abstract*

El documento hace referencia a las tendencias en la estructura del empleo en economías que como la mexicana, donde se han presentado importantes cambios que muestran, por un lado, una precarización en las condiciones laborales y, por otro, denotan el impacto de la reestructuración productiva, efecto de la puesta en práctica de un nuevo modelo de crecimiento económico. A partir de explorar uno de los conceptos polémicos en los estudios sobre el mercado laboral, la informalidad, el ensayo propone reflexionar sobre la dinámica y heterogeneidad de los mercados de trabajo urbanos, evidencias de las nuevas formas de la relación capital-trabajo.

This paper is about the tendencies in employment structure in economies like the Mexican one, where important changes have appeared that show, on the one hand, precariousness in labor conditions and, on the other hand, they denote the impact of productive reconstruction, a consequence of applying a new economic growth model. Starting from an exploration of one of the controversial concepts in labor market studies, informality, the essay proposes a reflection about the dynamics and heterogeneity of the urban labor markets, as evidenced by a new capital-work relationship.

Palabras clave: *Key words:*

Mercado de trabajo urbano, *Urban labor market*,
Precarización, Informalidad *Precariousness, Informality*

Introducción

En el actual proceso de transformación del escenario económico internacional, la situación del empleo es, sin lugar a dudas, uno de los desafíos impostergables que los gobiernos deben atender. Aún cuando la firma de tratados comerciales y la participación en conglomerados, con el fin de expandir sus fronteras comerciales, ha sido el camino elegido para insertarse con éxito en el nuevo escenario mundial, no es posible olvidarse que junto a las relaciones entre competitividad económica y calidad de vida de la población en naciones, regiones y ciudades, está el papel que el empleo ha desempeñado en la construcción de las sociedades modernas. Como sabemos, el mercado de trabajo tiene la capacidad de transmitir los impactos externos de la economía y de los procesos de reestructuración interna a las perspectivas, no sólo de empleo, sino también de ingresos y calidad de vida de los individuos y de las sociedades.

En lo general, conceptos como reestructuración, flexibilidad y desregularización aparecen cotidianamente cuando se hace referencia a la situación del empleo, porque en el desarrollo de las transformaciones de éste, se rescatan dos vertientes fundamentales: los procesos de reestructuración económica (reconversión industrial y reestructuración productiva) y las reformas políticas, asociadas básicamente a la regulación de las relaciones laborales (Hintze y Borello, 2000). Al respecto, hay coincidencia con De la Garza (2000: 2) al plantear que “el dismantelamiento de la legislación social; la precarización laboral, el desempleo, la flexibilización laboral, la difusión del trabajo infantil e ilegal, la feminización del trabajo acompañada de un decremento en las remuneraciones salariales, junto a un disciplinamiento de los sindicatos” son algunas de las consecuencias acarreadas por la desestructuración del mundo asalariado “y por un profundo cambio en la relación de fuerzas entre el capital y el trabajo” en detrimento de este último.

Es claro que son profundas transformaciones que han afectado diversos aspectos del mercado de trabajo. La estructura del empleo en los países latinoamericanos ha presentado cambios importantes que evidencian una precarización en las condiciones laborales, denotando el impacto de la reestructuración productiva, efecto de la puesta en práctica de un nuevo modelo de crecimiento económico. Como decíamos, los mercados laborales están experimentando transformaciones importantes, como el descenso de la participación del sector manufacturero, en contraparte, del aumento en el sector terciario; si bien una parte corresponde a servicios profesio-

nales y financieros, la mayor proporción se ha ubicado en servicios personales y otros que se pueden generar bajo mecanismos de autoempleo. El trabajo no asalariado es el que más ha crecido, aunado a ello se han incrementado las actividades de pequeña escala. Se observa, además que la mano de obra se ha rejuvenecido y feminizado.

En el caso de México, durante las dos últimas décadas, se han experimentado profundas transformaciones en el modelo económico y sistema político; en consecuencia, se presentan cambios significativos en el mundo del trabajo, tanto en lo que se refiere al mercado laboral, como a las instituciones y organizaciones que en él intervienen. Así pues, los procesos productivos se han modificando; se ha pasado de procesos donde el trabajo era visto como especializado, fijo en una sola tarea para convertirse en multitareas, con una alta rotación en los puestos, circunstancia que concurre a un desplazamiento de trabajadores de los procesos de producción directa hacia actividades ubicadas en la esfera de la circulación; así como en una contracción de la participación del Estado en la economía y en las tareas de bienestar social. Ello ha supuesto el desarrollo de actividades productivas informales que, por cierto, se estima ocupan más trabajadoras que trabajadores (Rendón y Bensusán, 2000; Rendón y Salas, 2000).

Heterogeneidad en el mercado de trabajo urbano

Hasta ahora en todas las sociedades del mundo la forma predominante para obtener los recursos y los medios para la reproducción material de los seres humanos, es el trabajo asalariado. Sin embargo, en cada vez más regiones y ciudades prevalecen las economías de subsistencia o el trabajo por cuenta propia. Y es en este sentido que se plantea que la globalización económica, al marcar la ruptura de la alianza trabajo-mercado-Estado de bienestar, ha relegado y declarado exento al Estado de las responsabilidades sociales de ocupación y seguridad en el empleo (Pries, 2000; Castillo, 2001). Tal situación, en el ámbito de las relaciones laborales ha configurado nuevas formas de organización y gestión, la tendencia es hacia la modificación de las estructuras de empleo y deterioro de las condiciones de contratación y uso de la fuerza de trabajo. Las características, que se evidencian de dichos procesos han sido el incremento del trabajo no asalariado (formal e informal), la notable inserción de la mujer en la actividad económica, y las tendencias crecientes de

precarización del trabajo, destacando los bajos ingresos, y la desprotección social.

La situación parece indicar que como consecuencia de las crisis económicas de las últimas décadas y de los procesos de reestructuración productiva, aunados a los viejos problemas de empleos mal retribuidos, ha llevado a que un número cada vez mayor de individuos y colectivos sociales estén “instalándose” de forma casi permanente en trayectorias inestables y erráticas que degeneran en contextos y situaciones de exclusión social, con todos los costos y disfunciones que ello puede ocasionar en los sistemas sociales y económicos (Agulló, 2001). El escenario socioeconómico muestra agudización de la pobreza urbana, viviendas precarias, un incremento de las actividades económicas con bajos niveles de productividad y con bajas remuneraciones, que autoemplean a miembros de la familia, empleo ocasional, vendedores ambulantes, en general “formas no típicamente capitalistas de producción” o informales (Cortés, 2000).

El sector formal y el resto de la economía

Dentro de las teorías sobre el mercado de trabajo se pueden distinguir, *grosso modo*, tres vertientes que coinciden en una interpretación dualista, es decir, que explican el desarrollo del mercado de trabajo a partir de una dicotomía en que se distingue un sector formal y otro informal; por supuesto que el desarrollo del sector informal se ve como una consecuencia del primero, o bien, se describe por oposición. De otro modo se puede decir que se considera que el sector informal es producto de la manera en que el sector formal ha venido transformándose en la organización de los procesos productivos y de trabajo bajo el influjo de las innovaciones tecnológicas dando lugar al desplazamiento de fuerza de trabajo de los procesos directos de valorización hacia la esfera de la circulación de capital; también se trata de describir el sector informal de modo negativo, esto es, que no posibilita el acceso al salario, la estabilidad en el empleo, a la seguridad social y a la protección laboral.

En cuanto a la informalidad, se reconoce que éste es uno de los conceptos más polémicos en los estudios sobre el mercado de trabajo en nuestras economías. De manera tradicional, el concepto se refiere a formas diferenciadas de trabajo urbano precario en las economías subdesarrolladas; por lo cual, la precariedad estaría determinada por factores diversos: bajo requerimiento de capacitación y capital, escaso uso de tecnología o formas organizativas

modernas, operación a pequeña escala, carácter familiar de las unidades de producción, uso intensivo de mano de obra, inexistencia de prestaciones y seguridad social para los trabajadores, falta de estabilidad y de regulación de las actividades además de bajos ingresos.

Al respecto, cabe hacer algunas consideraciones. Aunque el concepto de informalidad es similar al de trabajo no asalariado urbano -trabajadores por cuenta propia y familiares no remunerados-, es diferente en cuanto algunos autores incluyen en la informalidad a los trabajadores domésticos asalariados, mientras otros consideran las microempresas o unidades de producción donde laboran menos de cinco o diez asalariados. La imprecisión del concepto aumentó después de los años ochenta, dado que muchas de las características que definían la informalidad pasaron a formar parte de los segmentos formales del mercado de trabajo: flexibilidad, bajos ingresos, eventualidad, desregulación, trabajo a destajo o pago por pieza, trabajo a domicilio, uso intensivo de la mano de obra no remunerada. A la vez, los ingresos de parte del sector no asalariado son superiores a los de algunos segmentos de trabajadores asalariados (Cfr. Szasz y Pacheco, 1995: 50-51). No obstante, a nivel de las familias y de los individuos coexisten diferentes combinaciones de trabajo asalariado y no asalariado, que dificultan establecer la diferenciación de manera estricta entre ambos tipos de sectores.

La discusión sobre la división en el mercado de trabajo, es decir, sobre los segmentos no asalariados del mercado de trabajo urbano fue planteada desde diferentes puntos de vista en América Latina. A este respecto, Szasz y Pacheco (1995) hacen una revisión de las principales corrientes que han abordado la temática para el caso de las economías latinoamericanas.

El Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe (PREALC), de la OIT, considera como básica la existencia de diferentes racionalidades de producción entre la economía capitalista moderna y el llamado sector informal, cada uno con diferentes objetivos, mientras que para la empresa capitalista es generar y acumular ganancias, para las unidades informales el objetivo es asegurar la sobrevivencia del individuo y de su familia (Klein y Tokman, 1988). El carácter dual de los mercados de trabajo en estas naciones encuentra su explicación en las propias características estructurales de sus economías (Rosenbluth, 1994).

Otra de las perspectivas consideradas sobre el sector informal corresponde a la visión neoliberal; para quienes el origen de la eco-

nomía informal en América Latina tiene que ver con el control ejercido por el Estado sobre la contratación y los salarios de los trabajadores, que ha dado como resultado un mercado laboral que ellos califican como rígido y, en donde el sector informal trataría de evadirlo. También, este enfoque propone la flexibilización del mercado de trabajo con el objetivo de que los productores puedan reducir costos fijos, en particular los salarios vía nuevas formas de organización del trabajo y de gestión de la mano de obra. Frente al desarrollo de nuevas tecnologías, que han permitido sustituir la producción masiva por la diversificada, mediante maquinarias de usos múltiples que propicien la desconcentración de los procesos productivos, proponen la constitución de redes de pequeñas empresas. Estas últimas mantendrán relaciones dinámicas de subcontratación, para lo cual, parte del sector informal podría funcionar como unidades distribuidoras o procesadoras de insumos con alta productividad. Resumiendo, este enfoque, sugiere extender la desregularización de facto que representa el sector informal a todo el mercado de trabajo. (Szasz y Pacheco, 1995)

Otros análisis han puesto el acento en las interacciones entre el sector formal y el resto de la economía. Plantean que el sector informal es heterogéneo y no es posible identificarlo de una manera completa con la baja productividad y bajos ingresos por estar al margen de la economía, ni tampoco con la elevada productividad relacionada con la alta flexibilidad y el carácter desregulado, puesto que en este sector existen ingresos diferenciados y estrechas relaciones con la economía formal. De la misma manera se plantea la necesidad de distinguir, dentro del sector informal, en particular, dentro de las actividades de subsistencia, aquellas dependientes del sector formal y las empresas informales autónomas. Igualmente se señala que el sector informal es parte de la actividad cotidiana de la economía capitalista en América Latina; y en lugar de una visión dualista, plantean que se trata de un sistema unificado compuesto por una sólida red de interrelaciones entre empresas formales e informales. Las relaciones que se establecen entre ambos sectores se dan a través de subsidio a los costos de mano de obra que representa la producción informal, de la contratación eventual de mano de obra no asegurada que hacen las empresas formales, y de diversos mecanismos de subcontratación (de producción, de insumos o de ventas). El incentivo para estas relaciones es la evasión de reglas que encarecen los costos y disminuyen la flexibilidad empresarial (Piore y Sabel; 1984; Portes 1995; Portes y Schaufli, 1993; Rosenbluth, 1994 y Szasz y Pacheco, 1995).

En este marco, por un lado, se considera que el sector informal es producto de la manera en que el sector formal ha venido transformándose en la organización de los procesos productivos y de trabajo bajo el influjo de las innovaciones tecnológicas dando lugar al desplazamiento de fuerza de trabajo de los procesos directos de valorización hacia la esfera de la circulación de capital; pero también, se trata de describir el sector informal de modo negativo, esto es, que no posibilita el acceso al salario, la estabilidad en el empleo, a la seguridad social y a la protección laboral.

Ahora bien, en un intento de diferenciar el mercado formal del informal, al primero se le atribuye una segmentación y un desarrollo de la flexibilización de las relaciones de trabajo; en tanto que el mercado informal produce una precarización del empleo asociada a las estrategias de sobrevivencia familiar, pero, al mismo tiempo, una incorporación de formas de trabajo, que se habían considerado superadas a los procesos de producción capitalista para aumentar las ganancias reduciendo costos al eliminar un conjunto de prestaciones sociales de los trabajadores.

Del estudio de las teorías sobre el mercado de trabajo destaca el hecho de que, al analizar el mercado informal, han priorizado la asociación a la precariedad en el empleo, al desempleo y subempleo, así como su funcionalidad para el mercado formal. Sin embargo, es escasa la relación que se establece con la ocupación de las mujeres, esta se ha examinado más en términos del aumento de la tasa de ocupación femenina respecto a la masculina en las actividades productivas, o bien, como una consecuencia de la manera en que las familias desarrollan estrategias de sobrevivencia en situaciones de crisis económica.

Para algunas autoras, como Brígida García, el problema del sector informal de la economía se asocia a la relación entre desarrollo económico y absorción de la fuerza de trabajo, para ello la autora señala que, para explicar la heterogeneidad de los mercados de trabajo se ha acudido a la noción de sector informal, a partir de ello cuestiona las tesis del desarrollo dual de la economía que consideran a ésta dividida en un sector moderno y otro tradicional, donde el primero no es capaz de incorporar a los trabajadores que son desplazados de las actividades agropecuarias; aún más, considera que el término de *informalidad* ha llenado un hueco que había dejado el concepto de *marginalidad* (García, 1988: 43). En realidad, señala García, el término no posee precisión conceptual, pero alude a dos hechos: “la incapacidad de los sectores modernos para absorber mano de obra, junto a la heterogeneidad de la estructura producti-

va [que] determina la existencia de mercados de trabajo diferenciados. Uno, el formal [y otro] el informal”, de tal modo que se tiende a explicar, a partir de ello las situaciones de pobreza en las ciudades (García, 1988: 43-44). Lo que se advierte es que, para caracterizar a esos dos sectores (formal e informal) que han reemplazado la antigua dicotomía moderno-tradicional, se acude a los siguientes criterios: las formas de contratación de los trabajadores, la determinación de la jornada de trabajo, el número de empleados, la calificación que poseen los trabajadores, el grado de división de las tareas dentro del proceso productivo, el acceso a prestaciones sociales, la incorporación de migrantes al trabajo, el nivel de ingresos de los empleados. Sin embargo, queda en pie el problema de cómo caracterizar las relaciones entre ambos sectores y la manera en que permanecen o se amplían con sus efectos sobre el conjunto de la economía (García, 1988: 45).

Lo que se observa es que los criterios empleados para delimitar a los sectores formal e informal corresponden a la racionalidad propia de la economía capitalista, es decir, se adoptan los rasgos distintivos del sector formal para caracterizar, negativamente, al sector informal; asimismo los propósitos que se persiguen inciden en la adopción de los criterios, pues en unos casos se trata de analizar el sector informal desde el punto de vista del aparato productivo, en otros se hace prevalecer la aplicación o no de tecnologías a los procesos productivos, o bien, se trata de explicar las situaciones de pobreza como resultado de una diferenciación de los mercados laborales y no como resultante de la manera en que es apropiada y utilizada la riqueza social de forma privada. Aún más, García sostiene que existen teóricos que consideran que el sector informal depende del formal y contribuye de manera escasa a la acumulación dentro del sector formal, aunque constituye un espacio de mayor explotación, de allí que existan autores que consideren que es necesario establecer políticas hacia el sector informal.

El sector informal se ha atado, principalmente, a la explicación de la pobreza al relacionar ésta con el empleo y el subempleo y, con ello, con la estructuración del mercado de trabajo. En realidad en este planteamiento prevalece la idea dualista de los sectores modernos y tradicionales, pues se argumenta que la pobreza responde a los procesos de “modernización económica de algunos sectores agrícolas o industriales y el crecimiento demográfico” (Alba y Kruijt, 1995: 15). Ciertamente que Alba y Kruijt cuestionan las teorías de la modernización porque dividen a la economía en dos sectores, y puesto que no se plantean la relación existente entre ambos y la “heterogeneidad del sistema productivo y del mercado de trabajo”, pues con

ello se abandona el papel que juega la *marginalidad* en los procesos de formación de la riqueza, así como las formas que desarrollan los pobres “para producir, sobrevivir y reproducirse”, es por ello que estos autores critican las posturas que consideran que “la informalidad es una manera comúnmente precaria de hacer las cosas que por lo general recurre a trabajo no asalariado”, así como que su origen se encuentra en “la incapacidad del sistema económico para ocupar al excedente de mano de obra [o] de generar un empleo estable para la creciente población que lo busca [debido] a la reestructuración de la economía mundial, basada en nuevas tecnologías y... en una nueva división territorial del trabajo” (Alba y Kruijt, 1995: 21-23). Sin embargo, al tratar de precisar conceptualmente el término de sector informal sólo lo remiten “al mundo de los pobres y a sus estrategias para subsistir... Se trata de una multiplicidad de formas de producción, de organización y de consumo que tienen acaso como único factor común la heterogeneidad” (Alba y Kruijt, 1995: 24).

Lo relevante de este planteamiento es que, al considerar al sector informal como conjunto de estrategias para subsistir referidas a una diversidad de formas de producir, de organizar y consumir -vinculadas a la población que vive en situaciones de pobreza- orienta la investigación hacia el estudio de “la sobrevivencia y la reproducción de la familia” y, en ese sentido, a la incorporación de las mujeres a trabajos por cuenta propia cuyo objetivo es la reproducción. Empero, el planteamiento queda a un nivel de la reproducción demográfica, biológica, de la familia, cuando ello tiene que ver, también, con las formas que asume la reproducción social, es decir, con los modos en que se produce y reproduce una cultura y el trabajo del sector informal concurre a la reproducción del capital en escala ampliada al posibilitar la realización de las enormes masas de valor generadas por el sector formal, por las grandes empresas capitalistas, así como que la existencia de una gran cantidad de trabajadores excedentes que viven de la informalidad presionando sobre el nivel salarial de los empleados formalmente.

Alba sostiene que en la existencia del “sector informal, los pobres que trabajan por cuenta propia, constituyen la muestra fehaciente del fracaso que han tenido los Estados nacionales como agentes de desarrollo” (Cfr. Alba y Kruijt, 1995: 27), lo cual puede interpretarse, más bien, como la quiebra del Estado social o benefactor que, en sociedades como las de América Latina, se ha denominado Estado populista e intervencionista que se proponía el desarrollo económico a partir de aumentar el consumo de las masas

y la creación de un sector de empresas públicas que fueran el eje de los procesos de industrialización sustitutiva de importaciones.

La debilidad del planteamiento de Alba y Kruijt radica, precisamente donde se da su aporte: en la manera en que se concentran en el análisis del sector informal como conformado por microempresas que se vinculan al sector moderno de la economía, al medio rural y a la subcontratación en las empresas transnacionales (Cfr. Alba y Kruijt, 1995: 55-57). Microempresas que tienen posibilidades de consolidarse y transformarse en parte del sector moderno, sin negar que en el sector informal predomina “la cultura de la pobreza” con una racionalidad que “no es necesariamente civilizada y regida por una serie de normas y reglas legales o convencionales como en el sector moderno”, y cuyas consecuencias se observan en la modificación “en la estructura de clases” con sus organizaciones (Cfr. Alba y Kruijt, 1995: 58-63). Esta situación, desde mi punto de vista, manifiesta que el desarrollo del llamado sector informal es el síntoma más claro del surgimiento de una fuerza de trabajo diferente a la que se conoció durante las fases anteriores del desarrollo del capitalismo, ya sea del capitalismo clásico, de expansión imperialista o de la etapa fordista, como se le ha clasificado.

Conclusión

Se observa que las explicaciones teóricas sobre el sector informal proveen, fundamentalmente, de la noción de que lo que se juega en la informalidad son las formas de reproducción social de las capas más pobres de la población dentro de procesos en los cuales se modifican los mercados de trabajo. Sin embargo, lo expuesto hasta ahora, provoca el cuestionarse sobre cómo explicar la amplia presencia del trabajo femenino dentro del sector informal, más aún, ¿son las mujeres que trabajan en él las que corresponden a los grupos sociales más pobres de la sociedad?, me refiero al trabajo femenino, con base en dos aspectos; primero, es la participación de la mujer en la actividad económica un factor de indiscutible importancia para la ampliación no sólo de la fuerza de trabajo, además esta participación ha contribuido de manera directa en el proceso de flexibilización y precarización del trabajo, de allí que, segundo, quiero hacer algunos apuntes finales, con referencia al trabajo de la mujer ya que en los escenarios planteados se advierte un empeoramiento, en lo general, de sus condiciones de trabajo y un aumento de las desigualdades entre los géneros.

De manera breve se puede señalar que el trabajo de las mujeres se ha explicado como parte de una estrategia de sobrevivencia familiar, en tal sentido ello justificaría su adscripción al sector informal; sin embargo, también se ha examinado el tipo de ocupaciones de las mujeres como parte de la segregación ocupacional, debido a que sus empleos se ubican en actividades de una menor inversión en capital humano y una menor depreciación de las habilidades; de allí que las mujeres evitan aquellos empleos donde se requiere capacitación para desarrollar habilidades específicas a la empresa empleadora, por cuanto sus rendimientos están asociados a la permanencia en la empresa, pero con ello la segregación ocupacional se atribuye a las propias elecciones laborales que realizan las mujeres para poder cumplir con sus funciones reproductoras dentro de las familias. A la vez, la segregación resultante se considera un fenómeno predominantemente de oferta laboral, pues implica que las mujeres eligen empleos menos productivos que el hombre, los cuales les permiten llevar a cabo sus responsabilidades domésticas.

En el mismo contexto, Castillo (1998) plantea un cuestionamiento más amplio –con el cual coincido–¿cómo entender los recientes cambios de mayor incorporación de la mujer a la actividad económica y el nuevo perfil general de precarización del trabajo? Casi sin excepción, -dice- “esta problemática se ha simplificado a los efectos y tendencias de la crisis económicas. Sin embargo, las estrategias de sobrevivencia familiar no están al margen de los cambios y nuevas tendencias estructurales en los mercados de trabajo y de las formas que asume el proceso de producción” (Castillo, 1998: 11). No parece posible entender a una gran parte de los llamados trabajadores/as informales y por cuenta propia, e incluso de los trabajadores/as ambulantes, sin tener en cuenta los mecanismos de subcontratación y descentralización de las grandes empresas, así como tampoco es posible explicarse la ampliación del trabajo femenino sólo como una manifestación deliberada de la unidad doméstica.

Bibliografía

- Alba Vega, Carlos y Dirk Kruijt, 1995: *La Utilidad de lo Minúsculo*, México: El Colegio de México, Jornadas 125.
- Agulló, Esteban, 2001: *Trabajo, Individuos y Sociedad. Perspectivas Psicosociológicas sobre el Futuro del Trabajo*, Madrid: Ediciones Pirámide.

- Beechey, Verónica, 1994: "Género y trabajo: replanteamiento de la visión de trabajo" en Cristina Borderías y otros (comps.), *Las Mujeres y el Trabajo. Rupturas Conceptuales*, Barcelona: Universidad de Barcelona, Serie Economía Crítica.
- Castillo, Dídimo, 2001: "Los nuevos precarios, ¿mujeres u hombres? Tendencias en el mercado de trabajo urbano en Panamá, 1982-1999", en *Papeles de Población*, núm. 27, enero-marzo, México: Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población de la Universidad Autónoma del Estado de México.
- Cortés, Fernando, 2000: "La metamorfosis de los marginales: la polémica sobre el sector informal en América Latina" en Enrique de la Garza (coord.) *Tratado Latinoamericano de Sociología del Trabajo*, México: El Colegio de México-FLACSO-UAM-FCE.
- De La Garza, Enrique, 2000: *Reestructuración Productiva, Mercado de Trabajo y Sindicatos en América Latina*, Buenos Aires: CLACSO Colección Grupo de Trabajo.
- De la O, María Eugenia, 2002: "La flexibilidad inflexible: estudios de caso de plantas maquiladoras electrónicas en el norte de México" en *Papeles de Población*, año 8, núm. 33, México: Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población de la Universidad Autónoma del Estado de México.
- García, Brígida, 1988: *Desarrollo Económico y Absorción de Fuerza de Trabajo en México, 1950-1980*, México: El Colegio de México.
- García, Brígida, 1992: "La feminización en la actividad económica" en *Demos*, México: Sociedad Mexicana de Demografía.
- García, Brígida, 2001, "Reestructuración económica y feminización del mercado de trabajo en México", en *Papeles de Población*, núm. 27, enero-marzo, Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población/Universidad Autónoma del Estado de México.
- González Marín, María Luisa (coord.), 1998: *Los Mercados de Trabajo Femeninos. Tendencias Recientes*, México: IIE-UNAM.
- Hintze, Susana y José Borello, 2000, "Impactos de la reestructuración económica, social y territorial en la región metropolitana de Buenos Aires" en www.ungs.edu.ar/investigacion/SistemasEco.htm
- Klein, Emilio y Víctor Tokman, 1988: "Sector informal, una forma de utilizar el trabajo como consecuencia de la manera de producir no viceversa. A propósito del artículo de Portes y Benton" en *Estudios Sociológicos*, Vol. 6, No 16, México: El Colegio de México AC.
- Piore, Michel y Charles Sabel, 1984: *The Second Industrial Divide*, New York: Basic Books.
- Portes, Alejandro, 1995, *En Torno a la Informalidad: Ensayos sobre Teoría y Medición de la Economía no Regulada*, México: FLACSO-Miguel Ángel Porrúa.

- Portes, Alejandro y Richard Schauffler, 1993: "Competing, perspectives on the Latin American informal sector" en *Population and Development Review*, Vol. 19, No 1, Nueva York: Population Council.
- Pries, Ludger, 2000, "Teoría sociológica del mercado de trabajo" en Enrique de la Garza (coord.) *Tratado Latinoamericano de Sociología del Trabajo*, México: El Colegio de México-FLACSO-UAM-FCE.
- Rendón, Teresa y Carlos Salas, 2000, "La evolución del empleo" en Bensusán, Graciela y Teresa Rendón (coords.) *Trabajo y Trabajadores en el México Contemporáneo*, México: Miguel Ángel Porrúa.
- Rendón, Teresa y Graciela Bensusán, 2000: "Introducción", en Bensusán, Graciela y Teresa Rendón (coords.) *Trabajo y Trabajadores en el México Contemporáneo*, México: Miguel Ángel Porrúa.
- Rosenbluth, Guillermo, 1994: "Informalidad y pobreza en América Latina" en *Revista de la CEPAL*, No 52, Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Tokman, Víctor, 1991: *El Sector Informal en América Latina. Dos Décadas de Análisis*, México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Szasz, Ivonne y Edith Pacheco, 1995: "Mercados de trabajo en América latina" en *Perfiles Latinoamericanos*, No. 6, México: FLACSO.

Consideraciones teóricas para el estudio ambiental del
oriente del Estado de México y la zona conurbada de la
Ciudad de México

Enrique Moreno Sánchez

Resumen Abstract

Este artículo trata de reflexionar sobre el estudio del ambiente, de los conceptos teóricos-metodológicos en torno a las diversas características de un territorio, de una región, lo cual permite conocer su condición sociourbana, sus recursos naturales, el tipo de desarrollo de una localidad y de una zona urbana; el posible impacto ambiental en el bienestar social también así como la participación de diversos actores en los temas ambientales. En el desarrollo económico y social de la región sigue implicado el uso intensivo de los recursos naturales y, por consiguiente, la generación de emisiones contaminantes sólidas, líquidas y gaseosas en diversos niveles del ambiente. Los indicadores de sustentabilidad deben ir más allá de un recuento o medición estadística.

This article attempts to reflect on the study of the environment, on theoretical and methodological concepts surrounding the diverse characteristics of a territory, or region, permitting us to know its social urban condition, its natural resources, the type of development of a locality and of an urban zone; the possible environmental impact on social welfare, as well as the participation of various actors in environmental matters. The economic and social development of a region involves intensive use of natural resources and, consequently, the generation of solid, liquid and gaseous polluting emissions, in different layers of the environment. The indicators of sustainability must go beyond a frequency count or statistical measurement.

Palabras clave:

Ambiente, territorio, región, zona urbana, sustentabilidad

Key words:

Environment, territory, region, urban zone, sustainability,

Introducción

La relación que guarda el tema ambiental en la zona oriente del Estado de México y la Ciudad de México, ZCCM, es un asunto social. Las soluciones técnico científicas y jurídicas, son tareas para establecer un adecuado proceso social que no excluyen la relación entre los procesos ecológicos, ambientales, los estilos de desarrollo y el orden económico. La conexión entre lo social y lo natural se ha limitado a internalizar normas ecológicas y tecnológicas a las teorías y políticas económicas, dejando al margen el análisis del conflicto social y el terreno estratégico de lo político, que atraviesan el campo de lo ambiental. (Leff, 1994: 45)

Así, el estudio del ambiente permite elaborar propuestas en torno a las diversas características de un territorio o de una región, así como conocer de mejor manera la condición urbana, sus recursos naturales, tipo de desarrollo en una región o de una localidad, el impacto ambiental en el bienestar social, y la posible participación de los diversos actores sociales, en función del rol que se juega en la protección, conservación y prevención ambiental de una zona o de una localidad.

En este contexto, es necesario avanzar e impulsar un marco que permita contar con herramientas de evaluación, capacitación y recolección de información de la zona oriente del estado de México y la ZMCM, lugar donde existen diversos universos territoriales, lo cual conlleva problemas de interpretación, duplicidad y confusión en el manejo de información.

Prueba de ello es que continuamente nos referimos a la pérdida de recursos naturales y al deterioro ambiental, y, sin embargo, existen diversos conceptos relacionados con el ambiente. Son ideas o conceptos vagos, donde algunos se utilizan como sinónimos incorrectamente. En este apartado definiremos los más utilizables en el contexto ambiental y biológico, considerando su relación intrínseca con asuntos sociales, económicos, políticos y culturales

Ambiente. El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que integran un espacio y tiempo determinados. Ley General Ecológica y de Protección al Ambiente (LGEEPA).

Ecología. Parte de la biología que estudia la relación de los seres vivos con la naturaleza.

Ecosistema. Es la unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de estos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados. (INEGI, 2000)

Contaminación. En general, se trata de la presencia de materia o energía cuya naturaleza, ubicación o cantidad produce efectos ambientales indeseables. En otros términos, es la alteración hecha o inducida por el hombre a la integridad física, biológica, química y radiológica del ambiente.

Deforestación. Desmonte de la masa forestal y su reemplazo por otros usos no forestales de la tierra.

Desertificación. Este término se asocia frecuentemente a una degradación severa, siendo el resultado de la combinación de factores climáticos (principalmente sequía) y factores antropogénicos (sobreutilización). (Landa y otros 1997)

Erosión. Es la destrucción, deterioro y eliminación del suelo. Los factores que acentúan la erosión del suelo son: el clima, la precipitación y la velocidad del viento, la topografía, la naturaleza, el grado y la longitud del declive, las características físico-químicas del suelo, la cubierta de la tierra, su naturaleza y grado de cobertura, los fenómenos naturales como terremotos, y factores humanos como la tala indiscriminada, quema subsecuente y pastoreo en exceso. (INEGI, 2000).

Deterioro ecológico. Está relacionado con la disminución en la cantidad y disponibilidad de energía utilizada por los organismos en funciones tales como: alimentación, crecimiento, reproducción y defensa.

Deterioro ambiental. Se define como el resultado de la interacción de los elementos naturales y humanos ligados a la modificación del ambiente en el sentido de pérdida de sus cualidades, y expresado como un decremento de bienes y servicios a las poblaciones humanas. Tales elementos son el daño por erosión, el alto grado de alteración e influencia antrópica, y la susceptibilidad a la degradación en diferentes condiciones ambientales. (Landa y otros: 1997)

Desarrollo sustentable. El concepto surgió en los años setenta del siglo XX al mostrarse la crisis de un modelo de desarrollo, urgente en ese entonces, tal como se venía practicando, y presentaba varios inconvenientes aun sin poder dar una explicación de una degradación ambiental y diversos problemas ecológicos. Así, el concepto de

desarrollo sustentable surge como un paradigma ante la necesidad de un cambio derivado de los efectos del impacto ecológico sobre los recursos naturales, y la población que surgió a raíz del planteamiento titulado “Nuestro Futuro Común”, o reporte Brundtland, emitido por la Comisión Mundial de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Medio Ambiente en 1987.¹ El desarrollo sustentable es, pues, una filosofía del desarrollo socioeconómico que pretende “satisfacer las necesidades de las generaciones actuales, sin comprometer la capacidad de las generaciones venideras, para satisfacer sus propias necesidades” (Wackernagel, 1995).

1. La sustentabilidad urbana

Hablar de un desarrollo urbano sustentable –o de una sustentabilidad urbana– implica conocer los recursos comunes de una zona urbana o de una ciudad.

De la zona oriente del Estado de México y su ZCCM dependen de los recursos hidrológicos, territoriales, espaciales y reservas ecológicas. Además de ello, ahí se localizan los espacios necesarios para la recarga de los mantos acuíferos, la conservación y preservación y conservación de los recursos naturales, su capacidad de absorción de los contaminantes que se expulsan a una atmósfera, así como de la gestión y correcta utilización de todos los recursos naturales que se encuentran en el ambiente.

Así, la sustentabilidad urbana implica reconocer y determinar umbrales críticos, después de los cuales se generan costos socioambientales excesivos, lo que evidentemente requiere de una profunda revisión tecnológica y del avance científico.

Porque las presiones sobre los recursos y deterioro ambiental no son un simple efecto de la urbanización, más bien expresan un patrón de asentamientos humanos caracterizado por severos procesos de insustentabilidad alimentados por insuficiencias de carácter normativo e institucional, y concepciones que suponen inagotables los recursos naturales y medio físico.

La ciudad, en este contexto, ha sido pensada como un espacio de “calidad de vida”, y, por tanto, una noción de sustentabilidad

[1] La definición de desarrollo sostenible fue dada a conocer en “Nuestro Futuro Común”, documento llamado Reporte Brundtland, reporte final de la Comisión sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, (W.C.E.D 1987).

—asociada a la categoría de patrimonio— se refiere no sólo a la materialidad de las ciudades, sino a sus caracteres e identidades, valores, y herencias construidas a lo largo del tiempo. La noción de sustentabilidad urbana articula estrategias argumentativas de eficiencia ecoenergética y de calidad de vida, y deberá mezclar, aunque en escalas diferentes, zonas de trabajo, residencia y diversión, reduciendo distancias y “peatonizando” las ciudades, a modo de frenar la movilidad de la energía, de las personas y de los bienes.

“Eficiencia ecoenergética” y “calidad de vida” resultarían —desde ésta perspectiva— de la emergencia de formas urbanas capaces de expresar la existencia deseablemente creciente de ciudades autosuficientes. El argumento de la forma urbana se articula así con la idea de la autosuficiencia urbana. En el caso de la sustentabilidad del desarrollo, la autosuficiencia remite a una crítica al libre mercado y la globalización; y en el caso de la autosuficiencia urbana, trata —en nombre del combate al efecto estufa y a los procesos entrópicos— se orienta hacia una mayor autonomía de las localidades. (Acselrad, 1999:3)

Estas insuficiencias —en la gestión urbana y ambiental— se derivan de factores crónicos, relacionados con la falta de planeación estatal y municipal de las áreas urbanas y rurales que favorezca la definición de políticas que preserven el medio físico circundante y la interacción positiva con el aprovechamiento de sus recursos naturales. (Provencio, 1997: 51)

Por ende, hablar de un deterioro ambiental urbano, es referirnos a la manera de utilizar los recursos naturales de una zona generalmente urbanizada y reconocer una sobreexplotación o una sobrecarga de los recursos utilizados (Ress, William, 1997). La sustentabilidad es, en este marco, el manejo de estos recursos adecuadamente, sin exceder los límites socioambientales que los instrumentos y herramientas técnicas permiten, y la idea de un umbral que pueda brindar datos científicos en función de la utilización correcta de esos recursos.

Las experiencias cotidianas, por su parte, pueden mostrar las limitaciones físicas y ambientales de una zona o región, de sus recursos ecológicos, y sociales en proceso de expansión y de los mismos procesos urbanos. Por lo que, establecer un límite, implicaría reconocer como un bien económico los recursos naturales en un proceso de desarrollo urbano, e interpretar estos costos o internalizar esas externalidades ambientales. (Leff, 1994).

Los costos totales generados por los fenómenos actuales de urbanización se reparten —grosso modo— en dos grandes grupos:

aquellos que son producidos por las distorsiones de la organización espacio funcional de la ciudad (costos fijos) y aquellos que resultan de las exigencias inherentes al crecimiento desmesurado del área urbana (costos variables).

Los primeros son los costos económicos y sociales generados por una estructura urbana ineficiente, en donde la distribución espacial de los usos del suelo, el sistema vigente de transporte, los métodos y procedimientos administrativos de los organismos públicos y privados, así como los hábitos laborales, sociales y culturales de sus habitantes, no sólo no ayudan a que la ciudad funcione adecuadamente, sino que entorpecen las actividades de la misma, manteniendo la productividad urbana en niveles bajos y reduciendo su comportamiento en el sistema de ciudades correspondiente.

En cuanto a los costos variables, estos son una función creciente del tamaño de la urbe, donde cabe mencionar que –cuando se trata de un fenómeno de urbanización extensiva o de un caso de metropolización– los costos marginales son cada vez mayores, provocando que la curva de costos económicos y sociales variables crezca a una tasa creciente.

Por otra parte, es indudable que los costos ambientales aun no son evaluados como se quisiera, y que la información ambiental y ecológica de una zona urbana requiere ser enriquecida por la sociedad civil, a fin de coadyuvar en los procesos ambientales que no son responsabilidad exclusiva de un gobierno o de una institución.

Por lo anterior, es fundamental tener mecanismos de información que permitan analizar correctamente una zona urbana, a partir de sus formas de vida, convivencia cotidiana, economías de aglomeración, actividades intersectoriales, y políticas ambientales, sobre todo en donde existe gran cantidad de habitantes que desarrollan diversas actividades, como es el caso de la ZCCM.

2. Consideraciones acerca del desarrollo sustentable

La concepción de desarrollo sustentable se nutrió principalmente de la economía convencional y del ecologismo, así como de otras corrientes que alimentaron el surgimiento de la economía ambiental que finalmente derivaron en lo que se conoce como ecodesarrollo. (Carabias y Provencio, 1992)

No obstante, tuvieron que pasar más de dos decenios (de Estocolmo 1972 a Río 1992 y Copenhague 1995) para que este paradigma

ma se situara en un primer plano del debate, dado que implica dimensiones múltiples –no sólo económicas y sociales, sino también ecológicas– y porque el reto es mantener la productividad de un sistema natural con procesos que han surgido y desenvuelto bajo la falsa premisa de la “inagotabilidad de los recursos”.

Frente a esta propuesta existen diversas posiciones que surgen del rechazo y poca o nula aceptación; ya que el desarrollo sustentable es visto como una utopía.

Pero el desarrollo sustentable puede presentar diferentes características, entre las que podemos destacar: 1) la importancia de los seres humanos, que implica proteger y procurar la vida humana; 2) la adaptación y aceptación de nuevas tecnologías racionales desde una perspectiva ambiental; 3) la expresión y respeto del ambiente en la toma de decisiones económico-sociales, en particular de la energía; y 4) el desarrollo participativo e involucrante en la toma de decisión de los diversos actores de la sociedad.

Por ello, el desarrollo económico de cualquier país depende en gran medida de la conjunción de dos elementos: los recursos naturales de que disponga y la manera en cómo los aprovecha.

En este contexto es común afirmar que los recursos naturales utilizados por el hombre se pueden clasificar en dos grandes grupos: renovables y no renovables. Los recursos naturales renovables poseen –como indica su nombre– una propiedad de renovación constante que permite su uso indefinido, y no constituyen un capital estático como en el caso de los no renovables, que son finitos y disminuyen en proporción a las cantidades que se extraiga (Carabias, 1997).

La sustentabilidad, entonces, no sería el resultado directo de una modalidad de estrategia de desarrollo, sino que tendría que plantearse como un tránsito de largo plazo, progresivo y respaldado por amplios consensos y por un aprendizaje social que induzca cambios en 1) los sistemas de producción y consumo; 2) adopción de tecnologías en la regulación y normatividad; 3) organización institucional, y 4) percepción cultural de la sociedad.

En especial, el desarrollo sustentable reconoce que frecuentemente las relaciones entre la pobreza y ambiente derivan de situaciones de deterioro, resultado a su vez de factores sociopolíticos tales como la desigual distribución de activos económicos, políticas desfavorables hacia los pobres y condiciones de inequidad general de la sociedad. También reconoce la necesidad de articular la atención a los requerimientos de una equidad transgeneracional, pero sobre todo las respuestas a los requerimientos de equidad actual, lo

que está en la base de la superación de la pobreza. (Provencio, 1992).

Pero también durante muchos años el crecimiento económico y la conservación ambiental dan la impresión de ser actividades incompatibles. Sin embargo, se han logrado avances importantes en la integración de los aspectos ambientales con los económicos y sociales, lo cual hace posible abordar de manera más eficaz los problemas de deterioro ecológico asociado al desarrollo.

Por ello, la característica que distingue al desarrollo es que sitúa –en un mismo nivel de prioridad– a la superación de la pobreza (la satisfacción de las necesidades de la generación presente) y la preservación del ambiente (no comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades); lo que implica a su vez no subordinar un propósito al otro.

Manifiesta, además, que la calidad ambiental del desarrollo es parte de la calidad social, lo cual supone que el deterioro ambiental es nocivo para el desarrollo social. Esto es contrario al enfoque económico convencional, ya que su aplicación en las políticas de desarrollo no toma en cuenta o se minimizan los principales problemas ecológicos. De igual forma, el valor económico de los servicios ambientales es sistemáticamente subestimado en los análisis de costo beneficio, debido a problemas de medición y valorización de estos servicios.

De ahí que los beneficios ambientales “intangibles” que se derivan del valor intrínseco que el hombre le da a la naturaleza –aparte de cualquier valor práctico o utilitario– no son reconocidos en los análisis económicos, por lo que un primer paso para alcanzar el desarrollo sustentable es dar valor a los efectos ambientales negativos y a los beneficios “intangibles” como valores internos que no pueden dejar de incidir en el costo del modelo por el que se ha optado. (Carabias, 1997: 11-17)

Así, el manejo de los recursos naturales descansa sobre una compleja red de interrelaciones en las que intervienen la ciencia, la tecnología, la sociología y la ética, por lo que el desarrollo sustentable no se refiere a un problema limitado de adecuaciones ecológicas de un proceso social, sino a una estrategia o modelo múltiple para la sociedad que se basa en cuatro directrices primarias, que son: ecológicamente armónico; económicamente eficiente; localmente autosuficiente; y socialmente justo (Leff, 1994:45).

Para concretar el enfoque del desarrollo sustentable se han propuesto algunos principios operativos, tales como:

“Expandir los procesos productivos y de consumo dependientes de recursos renovables hasta una explotación de estos, consistente con su capacidad regenerativa.”

“Permitir la generación de residuos provenientes de los procesos de producción y consumo, incluyendo la contaminación, pero sólo hasta un nivel compatible con la capacidad de los ecosistemas para asimilarlos.”

“Mantener un balance en la utilización de los recursos no renovables y de sustitutos (que no minimicen la capacidad renovable de la asimilación del ambiente) dentro de la perspectiva transgeneracional.” (Carabias, 1997:17)

La estrategia anterior se basa en el principio de considerar que, para preservar la salud de nuestro ecosistema, se deberá prestar más atención a la biosfera en su totalidad; es decir, una estrategia que abarque a toda la vida sobre la tierra (*“world conservation strategy”*). Ello sugiere que la conservación y el desarrollo son las dos caras de la misma moneda: la conservación no puede tener éxito sin un desarrollo sustentable, y el desarrollo no puede ser sustentable sin la conservación. Cada grupo social, organización política, sociedad civil, gobiernos, deberán elaborar su propia estrategia, planificando el uso óptimo de sus recursos naturales para un futuro indefinido.

En este marco, el concepto de desarrollo sustentable presenta una perspectiva no sólo teórica y metodológica, sino también en el terreno práctico para sopesar las contradicciones entre naturaleza y crecimiento económico, el reconocimiento de la problemática ambiental y la relación que guarda con los procesos socioeconómicos.

Es por eso que el uso del término “sustentabilidad” ha pasado a formar parte del lenguaje político moderno, y es utilizado como parte del léxico común y poco analizado, a pesar de que apenas en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo –celebrada en Río de Janeiro en junio de 1992– los jefes de Estado empezaron a difundir la idea de un desarrollo sustentable y sostenible principalmente para los países en vías de desarrollo, buscando los acuerdos y políticas para resolver problemas de ambiente y desarrollo.

Paralelamente, existen los grandes paradigmas teórico metodológicos que no resuelven el asunto del desarrollo sustentable. La idea de “internalizar” la “dimensión ambiental” para asegurar la preservación de los recursos naturales en un nuevo proyecto de desarrollo, todavía presenta la dificultad de poder incorporar las “externalidades ambientales”.

Al respecto Leff considera que “(...) el principio de sustentabilidad emerge en el contexto de la globalización como la marca de un

límite y el signo que reorienta al proceso civilizatorio de la humanidad. La crisis ambiental vino a cuestionar la racionalidad y los paradigmas teóricos que han impulsado y legitimado el crecimiento económico, negando a la naturaleza.” El discurso de sustentabilidad según Leff, se refiere a la ambivalencia de la “(...) polisemia del término sustainability, que integra dos significados: uno traducible como sustentable, que implica la internalización de las condiciones ecológicas del soporte del proceso económico; otro que aduce a la durabilidad del proceso económico mismo. En este sentido, la sustentabilidad ecológica se constituye en una condición de la sostenibilidad del proceso económico”. (Leff, 1998:15-19)

Algunos otros teóricos como J.M. Alier consideran que desarrollo sustentable es una nueva palabra de la “ecotecnocracia” internacional, y el desarrollo deja de ser sustentable cuando excede la capacidad de sustentación. “El concepto de capacidad de sustentación se refiere en ecología a la máxima población de una especie que puede mantenerse indefinidamente en un territorio dado sin provocar una degradación en la base de recursos que pueda hacer disminuir la población en el futuro.” (Martínez, 1992:61)

Al respecto, también Martínez considera que: “Los costos y los beneficios del crecimiento económico son económicamente inconmensurables.” Además, se refiere al aumento de vehículos, en el cual si el número de automóviles alcanzara la proporción de los países ricos (un automóvil por cada dos o tres personas), este fenómeno supondría –para una población estabilizada de diez mil millones de personas– una cantidad de automóviles diez veces mayor que la actual. Consecuencia de ello, los automotores contribuirían al calentamiento global, al agotamiento del petróleo, la pérdida de tierra agrícola, la producción de monóxido de carbono y de óxidos de nitrógeno y algunas otras externalidades negativas como el aumento del ruido.(Martínez, 1992:64-67)

De igual forma, este mismo autor refiere que las ideas de economía estacionaria o de crecimiento cero como supuestas panaceas para mantener la forma indefinida la actividad humana serían erróneas. Esta crítica recuerda algo importante: la sustentabilidad es sobre todo una cuestión de grado y de perspectiva temporal. En sentido estricto, sólo una economía humana basada únicamente en fuentes energéticas renovables y en los ciclos cerrados de la materia puede potencialmente ser sostenible de manera indefinida (dejando de lado, por supuesto, que un día muy lejano incluso la energía solar dejará de fluir). (Martínez y Roca, 2000: 365)

Por otro lado, es notorio que existe diversidad de criterios y métodos en la medición y cálculo del deterioro y *externalidades* ambientales, tales como “la huella ecológica”, análisis multicriterio, y el método de costo-viaje, entre otros. La valorización de un consumo, de gasto de energía, del concepto de sustentación, de las “externalidades”, de los costos sociales, de la inconmensurabilidad económica en los procesos biológicos, de los derechos de las generaciones futuras, de la capacidad de sustentación, de la sustentabilidad en unidades políticas o territoriales, nos remite a qué se entiende por capacidad <de sustentación, al desarrollo sustentable> a la toma de decisiones y al poder sobre alguna base ideológica y política. Se presenta así el debate sobre el concepto de sustentabilidad como primera aproximación en este trabajo.

En los años últimos, el discurso político y económico sigue afirmando que la clave del éxito es desarrollar un crecimiento sustentable y sostenible, pues con los mecanismos del mercado y los procesos macroeconómicos se pueden resolver las diversas necesidades de la población preservando los recursos naturales. La cuestión a debatir es ¿cómo traducir los diversos procesos económicos sin considerar el ambiente y su proceso de internalizar los valores diversos tanto de tipo ecológico como humanos? ¿Quién toma la decisión para justificar el uso de los diversos recursos? ¿Quién representa el poder de decisión? ¿Los criterios se pueden asumir como propios de un desarrollo sustentable y sostenible? ¿Se requieren nuevos paradigmas para estas preguntas y otras más? Las preguntas son diversas para varias respuestas, el asunto es tema para el debate y análisis.

La respuesta a muchos problemas ambientales, así como la posibilidad de incorporar las condiciones ecológicas y bases de sustentabilidad a los procesos económicos -de internalizar las externalidades ambientales en la racionalidad económica y los mecanismos de mercado- para construir una racionalidad ambiental y un estilo alternativo de desarrollo, implica la activación de valores ambientales, de los derechos humanos, de la norma jurídica, de los actores económicos y sociales, de la democratización de los procesos productivos y del poder político. Las reformas pendientes del Estado que permitan la resolución de conflictos e intereses en torno a la propiedad y aprovechamiento de los recursos, y que favorezcan la gestión participativa y descentralizada de los recursos naturales; el establecimiento de una legislación ambiental eficaz que norme a los agentes económicos, al gobierno y a sociedad civil; las transformaciones institucionales que permitan una administración transectorial del desarrollo; y la reorientación interdisciplinaria del desarrollo del conocimiento y de la formación profesional. (Leff, 1994).

Principales características ambientales de la región.

La Zona Metropolitana de la Ciudad de México es una zona urbano-industrial, en la cual la interacción de diversos procesos –económicos, sociales, ambientales, políticos, entre otros– y donde se consumen grandes cantidades de bienes y servicios y materiales, recursos naturales, combustibles fósiles y servicios ambientales, lo cual presenta un efecto en los recursos naturales y en el ambiente.

La Ciudad de México y la zona conurbada con el Estado de México es una de las regiones consideradas, (según estudios de la SEMARNAP, DDF, UACH, CP y otros organismos nacionales) en las que la degradación de recursos naturales probablemente se dé en los índices más altos, debido a la gran contaminación atmosférica, la polución de las aguas y de los suelos, la pérdida de los hábitats naturales de desarrollo para numerosas especies de flora y fauna.

Existen altos índices de deforestación, erosión, y contaminación del suelo y aguas superficiales y subterráneas por el uso indiscriminado de agroquímicos, sobre todo por la agricultura intensiva de hortalizas y en los invernaderos de floricultura. Además, la contaminación más importante con desechos sólidos y basura ocurre alrededor del ex lago de Texcoco, así como a lo largo de todos los ríos y carreteras locales de los municipios de que comprende esta zona. Aunado a ello, la contaminación por aguas negras –y demanda del uso de éstas para mejorar los terrenos salitrosos y para el riego de alfalfa– representa una necesidad local visible.

La concentración de las actividades comerciales e industriales alrededor de la gran ciudad, por su parte, implica crecientes costos económicos y ambientales para dotar de servicios básicos a las poblaciones urbanas centralizadas y en constante expansión. Y son costos económicos y ambientales aún no cuantificados, pues su magnitud e impacto son elementos en proceso de análisis y de estudio.

Es a partir del decenio de los años ochentas cuando se empiezan a estudiar y a denunciar problemas ambientales que a todos afectan en el Valle de México, en particular en los municipios del estado de México en su parte oriente. La problemática ambiental de la zona presenta diferentes características e implica la necesidad de la realización de una investigación más profunda para cada caso.

“En efecto: una reciente investigación realizada por la Secretaría de Salud se llevó a cabo en niños de edad preescolar de 1 a 4 años, residentes en el municipio de Chimalhucán y de acuerdo con los resultados obtenidos, el nivel promedio de plomo en la sangre

excede en un 50% el límite máximo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), y se estimó que el 23.5% de los niños tuvieron niveles de plomo en sangre mayores de a 20 ug/dl. Se considera que en esta región se encuentran elevadas proporciones de monóxido de carbono (CO), bióxido de azufre (SO₂) bióxido de nitrógeno (NO₂), diversos hidrocarburos y sus derivados, ozono (o₃), también llamado “nube fotoquímica” o “smog”, partículas suspendidas (PST) y plomo (Pb), todos con distintos grados de toxicidad en el ser humano, animales y vegetales”. (Muro, 1996:221)

Algunos investigadores del Colegio de Postgraduados y de la Universidad Autónoma Chapingo, consideran que existe una gran relación entre los niveles de contaminación del aire y los cambios climáticos en el ámbito global y regional en lo particular, no se descarta la idea de que aun en municipios colindantes exista diferencia climática o de partículas suspendidas, o del conocido término “smog”.

Estos municipios eran poblaciones reducidas que mantenían una tradición en su forma de vida, la cual era fundamentalmente rural y con respeto a su entorno. En la actualidad se observa que existe menor cantidad de áreas verdes, más basura, más industrias contaminantes, un gran crecimiento comercial y mayores asentamientos urbanos. Esto perfila a esta zona como una parte de la gran Ciudad de México.

Este crecimiento urbano tiene efectos considerables en los recursos naturales y el ambiente de los municipios del oriente del estado de México. Uno de ellos es el cambio en el uso del suelo de agrícola, pecuario y forestal, a urbano semi-industrial o comercial, tal y como lo demuestran la información estadística en los últimos años. Lo anterior no tiene precedente en las localidades referidas, ya que al ir ocupándose los suelos fértiles para la agricultura por la población, todo ello genera una contaminación incontrolada que va directamente a la superficie y a los mantos acuíferos.

Mención especial merece que, durante los años cincuentas y sesentas, se desecó artificialmente el Lago de Texcoco, y al paso del tiempo se agotaron –por sobreexplotación– los ríos que irrigaban estas tierras. De tal suerte que la mayor extracción de agua es por perforación de pozos en el subsuelo, un 90% en el periodo 1990-2000 (SEMARNAT, 2000) Por tanto, al reducirse los niveles de precipitación pluvial, ello se traduce en menos agua para la población, pozos más profundos y aguas más sucias.

Reflexión final:

Durante mucho tiempo el crecimiento económico y la conservación ambiental en la zona oriente del Valle de México parecen que han sido actividades incompatibles, a pesar de que existen avances en ciertos aspectos, como el caso de las diversas *comisiones metropolitanas* encargadas de tratar los asuntos ambientales.

Sin embargo, los aspectos económicos y sociales siguen presentando un tratamiento tradicional, y en algunas ocasiones se han abordado de manera similar en las políticas de desarrollo económico de la zona metropolitana. Lo económico, por ello, es uno de los elementos dominantes en el tipo de desarrollo de la región, y es a través de éste en el que se considera como elemento fundamental para acceder a una adecuada calidad de vida.

Por otro lado, la categoría de “sustentabilidad” forma parte de un lenguaje político, inadecuadamente utilizado en el tratamiento de los asuntos socioambientales, y que ha derivado en un tratamiento reduccionista. Por ello, la cuestión central sigue siendo los criterios y métodos que subyacen a la medición y cálculo de los asuntos ambientales; es decir, ¿cómo traducir los diversos procesos económicos sin considerar el ambiente y su proceso de internalizar los valores diversos tanto ecológicos como humanos? ¿Quiénes son los tomadores de la decisión?

Bibliografía

- Acselard, Henri, 1999: *Sustentabilidad y Ciudad*, Santiago de Chile: Eure Editor
- Barbere Martine, y otros, 1992: *La Tierra Patrimonio Común*, Barcelona: Paidós Editores
- Carabias Lillo, Julia, 1997: “El desarrollo sustentable, única opción para la conservación” en *Agroecología y Desarrollo Sustentable*, México: Universidad Autónoma Chapingo.
- Carabias, Julia y Enrique Provencio, 1992: “El desarrollo sustentable: ¿alternativa para América Latina? el enfoque del desarrollo sustentable en una nota introductoria” en *Problemas del Desarrollo* 91, México: Instituto de Investigaciones Económicas/ Universidad Nacional Autónoma de México UNAM.
- Gobierno del Estado de México, 2000: *Programa para Mejorar la Calidad del Aire en la Zona Metropolitana 1995-2000*, México: Edomex-Gob.
- INEGI Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2000: “Perspectiva de la información ambiental metropolitana” en *Estadística del Me-*

- dio Ambiente del DF y la ZMCM*, México: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Landa, Rosalva y otros, 1997: "Deterioro ambiental, una propuesta conceptual para zonas rurales de México" en *Revista Territorio y Sociedad*, núm. 2, México.
- Leff, Enrique, 1998: *Saber Ambiental*, México: PNUMA/ Siglo XXI Editores.
- Leff, Enrique, 1993: *Ecología y Capital, Racionalidad Ambiental, Democracia Participativa y Desarrollo Sustentable*, México: Siglo XXI-UNAM Editores.
- Leff, Enrique, 1994: "Sociología y ambiente formación socioeconómica, racionalidad ambiental y transformaciones del conocimiento" en *Ciencias Sociales y Formación Ambiental*, España: UNAM-GEDISA Editores.
- Martínez Alier, Joan y Jordi Roca Jusmet, 2000: *Economía Ecológica y Política Ambiental*, México: FCE/PNUMA, Editores.
- Martínez, Alier Joan, 1996: *Ecología y la Economía*, México: Fondo de Cultura Económica y PNUMA, Editores.
- Muro Bowling, Pedro, 1996: *Impacto Ambiental en el Corredor Los Reyes-Texcoco*, Chapingo, Estado de México: Universidad Autónoma Chapingo.
- ONU Organización de las Naciones Unidas, 1992: *Agenda 21, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo*, Río de Janeiro: Organización de las Naciones Unidas Editor.
- ONU Organización de las Naciones Unidas, 1996: *Río Declaration on Environment and Development*, Brasil: Report of the United Nations Conference.
- Provencio, D. Enrique, 1997: "Desarrollo sustentable de las ciudades", en *Ciudades 34/1997*, Puebla: Red Nacional de Investigadores Urbanos, RNIU.
- Wackernagel, Mathis y otros, 1997: *Ecological Footprints of Nations: How much nature do they use? How much nature do they have*, Xalapa, México: Center for Sustainability Studies.

Análisis de intervención de series de tiempo y su aplicación
a la producción de sedimentos, en la cuenca del río
Texcoco, Mexico

Salvador Adame y Martha E. Ramírez

Resumen Abstract

La cuenca del río Texcoco cubre una superficie de 2940 ha. En su parte media (piedemonte) existía un proceso de degradación de suelos por erosión hídrica muy severa, derivado de un fuerte acarcavamiento del terreno generador de una alta producción de sedimentos. Para solucionar dicho problema, en 1978 se realizó un manejo integral de la cuenca a través del terraceo de 350 hectáreas, la construcción de 29 presas de control de azolves y la reforestación de una superficie de 50 hectáreas. El objetivo de este estudio es aplicar el Análisis Estadístico de Intervención de Series de Tiempo, para evaluar el impacto del manejo integral de una cuenca, sobre la variable hidrológica de producción de sedimentos. El análisis se realizó en el programa Statistical Analysis System (SAS), y la serie de datos de sedimentos es de 1961-1990. Para ello, se efectuó un análisis estadístico de datos anuales y mensuales. Los resultados, para el primero indican una significativa disminución de las variables cercanas a 82% y la prueba t de Student indicó diferencias significativas entre las medias de cada variable, y para el segundo análisis, el modelo identificado fue un estacional multiplicativo de promedios móviles de orden 1, 2, y 12, y el abatimiento de azolves con esta técnica fue del 83%.

Palabras clave: Modelos de análisis de intervención, series de tiempo, manejo de cuencas, erosión, producción de sedimentos, conservación de suelos

The Texcoco river basin comprises an area of 2,940 ha. In its middle portion (piedmont), soil degradation through severe hydric erosion has taken place derived from an erosion of the land into gullies, which has produced a high yield of sediment. In order to resolve such a problem, in 1978 an integrated management of the basin was implemented by means of terracing 350 hectares, building 29 silt-control dams, and reforesting a surface of 50 hectares. The object of this study is to apply a statistical analysis to series intervention over time, to evaluate the impact of integrated management on a basin taking the hydrological variable of sediment production. The analysis was conducted using the Statistical Analysis System (SAS) program and sediment production data from 1961-1990. A statistical analysis was performed using yearly and monthly data. Results indicate a significant reduction of variables under analysis in a magnitude very close to 82%, while the t-Student test showed significant difference between means of each variable. A moving average multiplicative seasonal model of orders 1, 2 and 12 was used in the second analysis. The results indicated that from the time of implementation of the management project, sediment production decreased by 83%.

Key words: Intervention analysis models, time series; watershed management; erosion; sediment yield;

1. Introducción

La concentración de riqueza, servicios públicos, empleos, educación y otras oportunidades generadas por el desarrollo en la Ciudad de México, atrajo la migración de poblaciones rurales que contribuyeron al desarrollo industrial, pero también al deterioro del medio ambiente de la Cuenca de México. Esta, zona presentaba un alto grado de deterioro en la parte del ex-lago de Texcoco, que afectaba de forma directa e indirecta a la población de la ciudad, debido a la formación de tolveneras, la erosión del suelo agrícola, y los problemas de inundación ligados a la cuenca, o de abasto de agua potable.

Para contribuir a resolver la problemática citada, en 1971 se creó la Comisión del Lago de Texcoco, con la finalidad de rehabilitar y conservar el área del vaso de Texcoco, y así controlar las tolveneras y aprovechar al máximo el agua que se pudiera captar en la cuenca para fines agrícolas, industriales, entre otros. Además, realizar diversas obras en la parte alta, constituida por once ríos de la cuenca, para controlar la erosión, inducir la recuperación forestal y comenzar la rehabilitación de los suelos (SRH, 1972).

En la parte alta, de la Vertiente Oriental de la Cuenca de México, se encuentra la cuenca del río Texcoco, con una superficie de 2,940 ha, de las cuales 396.4 ha, estaban severamente erosionadas e incluso se había perdido la capa superficial del suelo, lo cual dejó expuesto el material subyacente, denominado “tepetate” que son suelos volcánicos que presentan en sus perfiles horizontes endurecidos, en América Latina también se les conoce como talpetate y/o congahua (Miehlich, 1992, Zebrowski, 1992 y Flores y otros, 1996). Lo anterior, dio lugar a que estos suelos dejarán de ser productivos por la dureza y escasa fertilidad del tepetate, y se reportan pérdidas de suelo de 16.1 t/ha/año (Figueroa, 1975) que fueron el principal aporte de sedimentos al lago de Texcoco.

Para recuperar la zona erosionada, reducir la producción de sedimentos y aumentar la recarga del acuífero, la Ex- Comisión del Lago de Texcoco realizó un manejo integral de la cuenca del río Texcoco, consistente en el terraceo de 349.2 ha, la construcción de 29 presas de control de azolves (gaviones y mampostería) y la reforestación de una extensión de 50.1 hectáreas.

Por otra parte, un análisis estadístico que tradicionalmente se había realizado para caracterizar las variables hidrológicas era la prueba de *t* de Student's, principalmente para medir un cambio en la media de la serie de los datos. En el presente trabajo de investiga-

ción el valor promedio de sedimentos antes y después de 1978 se compararon (1978 siendo el año de intervención), mediante la prueba estadística *t* de Student. El valor medio anual de producción de sedimentos fue de 7,845 m³ (antes del manejo) y de 1,461 m³ (después del manejo), resultando una diferencia de 6,384 m³, equivalente a 81.4%, y que puede atribuirse a las prácticas y obras de conservación del suelo y agua.

Pero la prueba de *t* sólo es válida si las observaciones antes y después del evento o intervención son independientes y las variables hidrológicas son en forma de series de tiempo, es decir, son observaciones sucesivas y serialmente dependientes y, con un efecto estacional. Condición que cumple sólo el Análisis de Series de Tiempo.

El análisis de serie de tiempo de Intervención desarrollado por Box y Tiao (1975) permite identificar los cambios en una serie de datos que se presentan como una serie de tiempo, y que son consecutivamente y serialmente dependientes teniendo un efecto estacional. Esta condición es solo también para determinar la magnitud del cambio cuando un suceso o una intervención tiene lugar.

El objetivo de este estudio es aplicar el Análisis Estadístico de Intervención de Series de Tiempo, para evaluar el impacto del manejo integral de una cuenca, sobre la variable hidrológica de producción de sedimentos.

2. Modelos de Series de Tiempo

2.1 Modelos de Box y Jenkins

En 1976, Box y Jenkins presentaron los modelos ARMA y ARIMA para la construcción de modelos de series de tiempo. Los modelos ARMA, son el resultado de los procesos mezclados de los modelos autorregresivos (AR) y de promedios móviles (PM). El proceso ARMA (*p,q*) se denota como:

$$\phi(B)X_t = \theta(B)a_t \dots\dots\dots(1)$$

Donde:

$f(B)$ y $q(B)$ = Polinomios de retraso de orden p y q , respectivamente. Y sus raíces deben encontrarse fuera del círculo unitario.

X_t = Serie de tiempo

$B^r X_t$ = Operador de retraso ($B^r X_t = X_{t-r}$)

$f(B)$ = Polinomio autorregresivo, de orden p , esto es:

$$f(B) = 1 - f_1 B - f_2 B^2 - \dots - f_p B^p$$

$q(B)$ = Polinomio de promedios móviles, de orden q , esto es:

$$q(B) = 1 - q_1 B - q_2 B^2 - \dots - q_q B^q$$

a_t = Ruido blanco (error aleatorio)

$$a_t \sim N(0, \sigma^2)$$

La diferencia de los modelos ARIMA con los ARMA, es que se aplica el operador diferencia para eliminar una posible tendencia polinomial de orden d . En la práctica d toma los valores de 0, 1 ó a lo más 2 (Box y Jenkins, 1976).

Un modelo ARIMA (p, d, q) indica que está formado de un polinomio autorregresivo de orden p , de una diferencia de orden d y de un polinomio de promedios móviles de orden q . Así por ejemplo:

$$f(B) \nabla^d X_t = q(B) a_t \quad d \geq 1 \dots\dots\dots(2)$$

Donde:

∇^d = Operador diferencia

Por otra parte, Box y Jenkins (1976), definen tres procesos en el modelado de series de tiempo, los cuales se describen a continuación.

Identificación

De acuerdo con Guerrero (1991), la identificación tiene como objetivo principal determinar tentativamente el orden de los polinomios autorregresivos y de promedios móviles, así como el número de veces que deberá aplicarse el operador diferencia para cancelar la no-estacionariedad homogénea. La propiedad de estacionaridad significa que el proceso está en un estado de equilibrio estadístico.

Es decir, su comportamiento estadístico no cambia a través del tiempo (Nazem, 1991).

Para volver estacionaria la serie es preciso estabilizar la varianza y estabilizar el nivel (media). Se debe diferenciar a la serie original (X_t), las veces que sea necesario para lograr la estacionariedad. Luego se identifica el proceso ARMA. Para lograr lo anterior, se apoyará con las gráficas de la función de autocorrelación y la función de autocorrelación parcial.

El término auto se refiere a sí mismo en el sentido que el coeficiente de autocorrelación es la correlación entre las observaciones de la misma serie, pero separada por algunos retrasos o lags en el tiempo. Así, uno puede calcular una sucesión de correlaciones para valores diferentes de retrasados. Este conjunto de valores, corresponden al retraso y a la autocorrelación retrasada, a lo cual se le llama función de autocorrelación (Beauchamp y otros., 1989).

Estimación

Una vez identificado un modelo de series de tiempo, se deben encontrar estimadores eficientes para los parámetros del modelo (Bruce y otros, 1983). Una vez conocido el orden del polinomio autorregresivo y de promedios móviles p y q , así como el grado de diferenciación, se dice que el modelo:

$$\phi(B)^d X_t = \theta(B) a_t \dots\dots\dots (3)$$

Esto es:

$$(1 - \phi_1 B - \dots - \phi_p B^p)^d X_t = (1 - \theta_1 B - \dots - \theta_q B^q) a_t \dots\dots\dots (4)$$

Resulta adecuado para representar a la serie

Verificación del modelo

Esta etapa consiste en verificar que los supuestos básicos del modelo se cumplan. Esto es, que los errores tengan distribución normal con media cero, varianza constante e independientes, de no

ser así, se procede a repetir las etapas anteriores, hasta que se cumplan éstos.

2.2 Series de tiempo estacionales

Es una serie que tiene una tendencia de larga duración, que muestra fluctuaciones y que se repiten cada determinado número de observaciones, quizá con cambios graduales a través de los años (Guerrero, 1991). Por ejemplo, si se repite cada 7 días, 3 meses ó 12 meses, se dice que la serie es semanal, trimestral y anual, respectivamente. La metodología de ajuste de series de tiempo estacionales es la misma que se emplea para las series no-estacionales, esto es la metodología de Box y Jenkins (1976).

Operadores y modelos estacionales

El operador de diferencia estacional se define como

$$\frac{1}{E}X_t = (1 - B^E)^k X_t \dots\dots\dots(5)$$

y un polinomio de retraso estacional de orden k con coeficientes constantes

$$G(B^E) = 1 - g_1 B^E - g_2 B^{2E} - \dots - g_k B^{kE} \dots\dots\dots(6)$$

Así por ejemplo, si $E=2$ y $k=2$, se tiene:

$$\frac{1}{12} X_t = (1 - B^{12})^2 X_t = X_t - 2 X_{t-12} + X_{t-24} \dots\dots\dots(7)$$

$$G(B^{12}) X_t = (1 - g_1 B^{12} - g_2 B^{24}) X_t = X_t - g_1 X_{t-12} - g_2 X_{t-24} \dots\dots(8)$$

El modelo estacional general ARIMA (P,D,Q) se escribe como:

$$F(B^E) \frac{1}{E} (X_t - m) = Q(B^E) a_t \dots\dots\dots(9)$$

Donde:

m = Nivel de (X_t)

$F(B^E)$ = Polinomio autorregresivo estacional de orden P

$Q(B^E)$ = Polinomio promedio móviles estacional de orden Q

a_t = Ruido blanco

2.3 Análisis de intervención

Una intervención puede ser interpretada como la ocurrencia de un evento externo al comportamiento histórico de la variable en estudio (Guerrero, 1991 y Anderson, 1980).

De acuerdo a Guerrero (1991), el análisis de intervención es una extensión del análisis de procesos ARIMA, ya que un modelo para una serie que contenga los efectos de una intervención, puede expresarse como:

$$(X_t) = \Theta_{t,t} + N_t \dots\dots\dots(10)$$

Donde:

X_t = Serie de tiempo de interés

$\Theta_{t,t}$ = Función que representa los efectos de la intervención

N_t = Modelo ARIMA, estacionario e invertible, que representa a la parte estocástica de la serie (no se consideran efectos estacionales sobre la serie, para evitar complicaciones en la notación) y se escribe como:

$$f(B) \nabla^d N_t = q_0 + q(B)a_t \dots\dots\dots(11)$$

Con (N_t) medida como desviaciones con respecto a su media si $d=0$, mientras que $\Theta_{t,t}$ es una función que permite representar los efectos que se presentaron no sólo en el momento en que ocurrió la intervención, sino después de esta.

La función de $\Theta_{t,t}$ permite medir los cambios ocurridos en la serie de tiempo cuando se presenta la intervención como posterior a ésta. Es necesario, que $\Theta_{t,t}$ sea un modelo dinámico de la intervención.

Para lograr la especificación de $\Theta_{i,t}$, se hace uso de la siguiente función de pulso:

$$R_{i,t} = \begin{cases} 1 & \text{si } t = I \\ 0 & \text{si } t \neq I \end{cases}$$

I se refiere al momento en que ocurrió la intervención. Con esta función, que define a una serie de tiempo toma el valor de 1 en el momento $t = I$ y 0 en cualquier otro momento, es entonces razonable suponer que puede satisfacer una ecuación del tipo:

$$(1 - d_1 B - d_2 B^2 - \dots - d_p B^p) e_{i,t} = (w_0 - w_1 B - w_2 B^2 - \dots - w_q B^q) P_{i,t} \dots (12)$$

Cuya solución depende de la condición:

$$e_{i,t} = 0 \quad \text{para } t < I$$

Ello indica que antes de la intervención no hay efectos atribuibles a ella.

El caso más sencillo de una función de intervención es cuando $p=q=0$, en este caso se tendría $\Theta_{i,t} = W_0 P_{i,t}$ que gráficamente luciría como una función de pulso, en donde la magnitud del “brinco” sería de tamaño W_0

Ahora si se quiere encontrar la solución (o forma explícita) de para otros valores de p y q , es necesario resolver la ecuación (12). Por ejemplo, si $p = 1$ y $q = 1$, se tiene que:

$$e_{i,t} = d_1 e_{i,t-1} + w_0 R_{i,t} - w_1 R_{i,t-1} \dots (13)$$

Lo que conduce explícitamente a

$$\begin{aligned} e_{i,I} &= w_0 \\ e_{i,I+1} &= d_1 w_0 - w_1 \\ e_{i,I+2} &= d_1^2 w_0 - d_1 w_1 \dots (14) \\ &\dots \\ e_{i,I+m} &= d_1^m w_0 - d_1^{m-1} w_1 \end{aligned}$$

o sea que:

$$e_{I,t} = \begin{cases} 0 & \text{si } t < I \\ w_0 & \text{si } t = I \\ d_1^{t-I} w_0 - d_1^{t-I-1} w_1 & \text{si } t > I \end{cases} \quad (15)$$

A partir del modelo (12) se postula un modelo dinámico más general, en el cual se consideran raíces unitarias para el polinomio de retraso que opera sobre $\Theta_{I,t}$, de esta forma se obtiene:

$$d(B) \frac{d}{dt} e_{I,t} = w(B) P_{I,t} \quad (16)$$

Con

$$d(B) = 1 - d_1 B - d_2 B^2 - \dots - d_p B^p$$

y

$$w(B) = w_0 - w_1 B - w_2 B^2 - \dots - w_q B^q$$

Y la ecuación (16) representa el Modelo Dinámico General de Intervención.

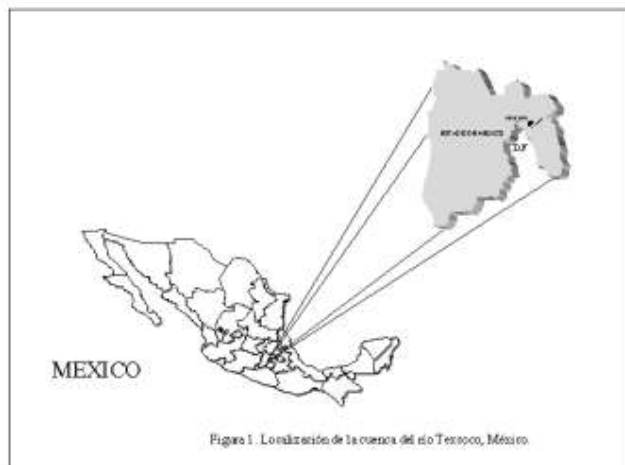
3. Materiales y Métodos

3.1 Área de estudio

El presente estudio se realizó en la cuenca del río Texcoco, que se localiza en la zona oriente de la Cuenca de México. Sus coordenadas geográficas extremas son: 19° 25' 00" y 19° 30' 08" de latitud norte, y 98° 43' 25" y 98° 51' 43" de longitud oeste y abarca una superficie de 2940 hectáreas. Se ubica en el municipio de Texcoco (Figura 1).

El área se caracteriza por presentar una topografía accidentada representada por lomeríos y cañadas, los escurrimientos son torrenciales, los suelos son delgados y se encuentran muy erosionados, y con afloramiento de tepetate. El tepetate aflora en el piedemonte y según Peña y Zebrowski (1992), se ha originado a par-

tir de brechas volcánicas y flujo piroclástico fino, bajo diferentes condiciones climáticas. El clima es templado subhúmedo con lluvias en verano, con una precipitación que fluctúa entre los 700 y 1000 mm anuales, y una temperatura media anual de 14.5° C.



En la parte alta de la cuenca se tienen tres grandes extensiones de bosques, a menor altitud se presenta el bosque de encino (*Quercus sp.*), luego el de oyamel (*Abies religiosa*) y en las partes altas, el bosque de pino (*Pinus hartwegii*). Estos tres tipos de bosques abarcan casi un 60% de la superficie total de la cuenca. En la parte baja se practica la agricultura de temporal y entre los cultivos principales se puede mencionar al maíz (*Zea mays*), frijol (*Phaseolus vulgaris*), cebada (*Hordeum vulgare*) y haba (*Vicia faba*). Finalmente, dentro de la cuenca se localizan áreas de reforestación o de plantaciones forestales, tanto en cepa común como en zanja-trinchera. Las principales especies forestales con las que se reforestaron las zonas erosionadas, de acuerdo a Arias y otros., (1990) son *Pinus radiata*, *Pinus montezumae* y *Cupressus lindleyi*.

3.2 Análisis estadístico de los datos de producción de sedimentos

Para medir el impacto del manejo integral de la cuenca a través de las obras y prácticas de rehabilitación de suelos, las reforestacio-

nes y los cambios de uso del suelo, se analizaron primero datos anuales y posteriormente mensuales de la producción de sedimentos o azolves. Para ello, se utilizaron los datos reportados por la Comisión de Aguas del Valle de México (actualmente Gerencia Regional de Aguas del Valle de México, dependiente de la Comisión Nacional del Agua) en el período de 1961-1990, con las técnicas que a continuación se describen.

Para el análisis anual, la información se agrupó en dos periodos, de 1961-1977, esto es, antes del proyecto y de 1978-1990 después del proyecto. Para ambos periodos se calcularon las estadísticas básicas en el procedimiento de medias (MEANS) del paquete estadístico Statistical Analysis System (SAS). Estas consistieron en obtener la media, desviación estándar, y el valor máximo y mínimo, con el objetivo de contrastar y conocer la variación de los azolves en el período de estudio. Posteriormente se efectuó una prueba de medias usando para ello la técnica estadística *t* de Student, el valor absoluto de *t* se comparó con el valor de la distribución *t* de Student de dos colas, con $v = n_1 + n_2 - 2$ grados de libertad y con un 5% de nivel de significancia.

Para el análisis mensual, se efectuó un análisis estadístico, a través de series de tiempo con la técnica de Intervención de Box y Tiao (1975).

El período de análisis de los escurrimientos es de 1961 a 1990 y el año en que ocurrió la intervención fue en 1978; en este año fue implementado el proyecto de rehabilitación de suelos en la cuenca del río Texcoco.

La metodología de series de tiempo, en el presente trabajo, se aplicó en el paquete estadístico SAS (ETS procedure; SAS Institute Inc, 1989) de la siguiente manera:

- a) Se graficaron los datos de la serie de interés para identificar la tendencia de la variable bajo estudio;
- b) Se identificó la tendencia para aplicar modelos de series de tiempo univariadas o estacionales;
- c) En el procedimiento ETS de SAS, se calcularon la varianza y la media de la serie para detectar cambios de nivel de la variable en estudio;
- d) Aplicación del operador diferencia para estabilizar el nivel de la serie para estabilizar la varianza y la media;
- e) Se determinó el momento de la intervención, que pudo haber cambiado el comportamiento de la variable de interés;

- f) Construcción de un modelo con datos anteriores a la intervención;
- g) Se construyó el modelo dinámico para representar el efecto de la intervención, y luego se estimó el modelo completo, esto es, se estimaron simultáneamente tanto los parámetros de la función de la intervención como los del modelo; y
- h) Verificación de los supuestos del modelo completo.

4. Resultados y Discusión

A continuación se presentan los resultados a nivel anual como mensual, del análisis estadístico aplicado a los datos de producción de sedimentos, en la cuenca del río Texcoco.

4.1. Análisis de producción de sedimentos en el área de estudio

a) Evaluación anual

Como se menciono anteriormente, el primer análisis fue anual para los sedimentos en suspensión que salen fuera de la cuenca del río Texcoco, con la información que se reporta en el Cuadro 1, se obtuvo que en el primer periodo (SIN proyecto) variaron de 17,641 m³ a 1,410 m³ y tuvieron un promedio de 7,845 m³, y en contraste con el segundo periodo (CON el proyecto), los sedimentos variaron de 6,160 m³ a 0 m³ con un promedio de 1461 m³. Esto representa una disminución en la producción de sedimentos de 6,384 m³ (81.4%) que en el período de 1978-1990 equivale a 491.1 m³ por año.

El volumen de sedimento aportado por la cuenca del río Texcoco antes del proyecto, fue de 7,845 m³ en 17 años, mismos que quedaron en el vaso del lago de Texcoco, azolvando los sistemas de drenaje y las obras de almacenamiento (lagos artificiales).

Para el segundo periodo (13 años) el volumen sedimentado fue de 1,461 m³, cantidad inferior a la del periodo inicial. El total de sedimentos aportados de 1961 a 1990 fue de 152,363 mil m³ que al compararlo con el área de drenaje da una degradación de 5,182.1 mm (5.18 m) en el periodo bajo estudio.

De acuerdo a la Figura 2, se observa una tendencia a la baja de los sedimentos, esto como resultado de la construcción de los trabajos de rehabilitación de suelos, reforestaciones y cambios de uso

del suelo, hasta tal grado que para el año de 1990 no se reportan sedimentos. Por esta razón, del año de 1991 y a la fecha, la Gerencia Regional de Aguas del Valle de México no realiza aforos hidrológicos en la cuenca.

Cuadro 1. Producción de azolves, en la cuenca del río Texcoco

SIN el proyecto			CON el proyecto		
Número	Año	Azolves (m ³)	Número	Año	Azolves (m ³)
1	1961	7961	1	1978	4380
2	1962	11930	2	1979	3770
3	1963	17641	3	1980	110
4	1964	5829	4	1981	6160
5	1965	13268	5	1982	2170
6	1966	9832	6	1983	600
7	1967	6272	7	1984	1090
8	1968	14540	8	1985	210
9	1969	4190	9	1986	320
10	1970	4710	10	1987	130
11	1971	3480	11	1988	60
12	1972	16460	12	1989	0
13	1973	6090	13	1990	0
14	1974	5290			
15	1975	3030			
16	1976	1430			
17	1977	1410			

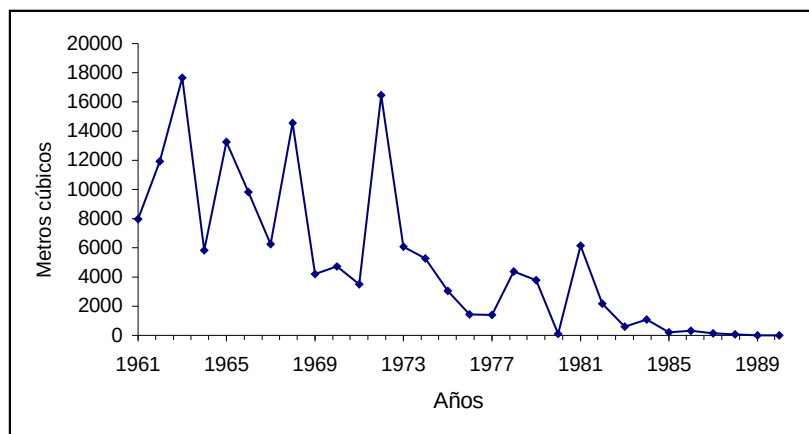


Figura 2. Producción de azolves, en la cuenca del río Texcoco.

La prueba estadística de medias, a través de la *t* de Student calculada para sedimentos fue de 4.0 y la de tablas de 1.7 con un nivel de significancia del 5%, lo que indica que las medias son diferentes. Aunque es importante mencionar que el resultado se debe tomar con reservas, ya que la prueba de *t* es aplicable cuando las observaciones de cada muestra son independientes, y aquí los datos son dependientes a través del tiempo.

b) Evaluación mensual

Los datos estadísticos de los sedimentos o azolves mensuales en el período de 1961-1990, de la cuenca del río Texcoco, se presentan en el Cuadro 2. Los resultados del análisis estadístico de intervención se reportan de acuerdo a la metodología de Box y Jenkins (1976).

Cuadro 5. Azolve mensual (m³), en la cuenca del río Texcoco.

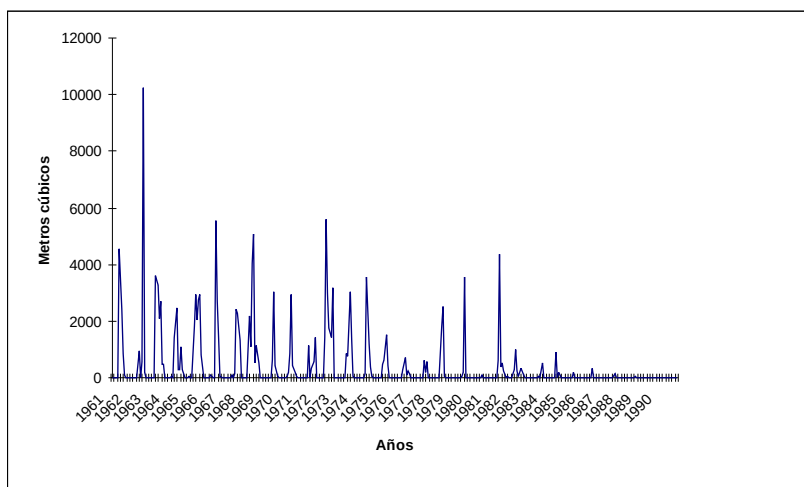
Año	Ene.	Feb.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
1961	0	0	0	0	0	4549	2442	850	106	14	0	0
1962	0	0	0	3	0	926	7	546	10251	197	0	0
1963	0	0	0	4	3593	3270	2097	2704	474	494	0	5
1964	0	0	54	0	1442	2459	264	267	1072	271	0	0
1965	0	28	0	18	1788	2921	2056	2735	2929	793	0	0
1966	0	0	1	101	0	8	5550	2695	1426	51	0	0
1967	2	0	0	0	110	3	130	2420	2260	1320	0	0
1968	0	0	0	2180	1080	4050	5060	510	1130	530	0	0
1969	0	0	0	0	0	0	640	3040	450	60	0	0
1970	0	0	0	60	180	840	2930	440	190	70	0	0
1971	0	0	0	0	0	1160	20	340	550	1410	0	0
1972	0	0	0	1420	5620	3010	1770	1430	3190	20	0	0
1973	0	0	0	0	10	860	750	3050	1380	40	0	0
1974	0	0	0	0	0	160	3540	1170	370	50	0	0
1975	0	0	0	0	480	640	1500	410	0	0	0	0
1976	0	0	0	0	0	270	690	100	230	140	0	0
1977	0	0	0	0	0	0	640	200	550	0	0	20
1978	0	0	0	0	0	1820	2510	50	0	0	0	0
1979	0	0	0	0	0	0	40	170	3550	0	0	10
1980	0	0	0	0	0	10	10	90	0	0	0	0
1981	0	0	0	0	0	640	4370	360	500	230	0	60
1982	0	0	0	270	1010	220	40	210	330	90	0	0
1983	0	0	0	0	0	0	0	60	0	540	0	0
1984	0	0	0	0	0	0	890	0	200	0	0	0
1985	0	0	0	0	0	210	0	0	0	0	0	0
1986	0	0	0	0	0	320	0	0	0	0	0	0
1987	0	0	0	0	0	0	0	130	0	0	0	0
1988	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0
1989	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1990	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Gerencia de Aguas del Valle de México, 1993.

Identificación

Para identificar el modelo de series de tiempo, se procedió a analizar los datos de volúmenes de sedimentos mensuales.

Se graficaron los datos de los sedimentos (Figura 3) para identificar la tendencia de la serie, y aplicar modelos de series de tiempo univariadas o estacionales.



Como se observa en la anterior gráfica, la serie presenta una tendencia estacional, influenciada directamente por el periodo de lluvias. Lo anterior, se aprecia claramente en el Cuadro 2, ya que en un año se distinguen dos periodos bien definidos, uno que corresponde a la época de lluvias y el otro a la de secas.

Debido a la tendencia estacional que presenta la serie, se aplicó el operador diferencia (∇) con la finalidad de estabilizar la varianza y la media. El operador diferencia aplicado fue de orden 6 y 12, que corresponde a una tendencia semestral y anual, respectivamente. Sin embargo, no se estabilizó la serie debido a que existe una gran heterogeneidad de los valores de la serie. Es decir, se tienen valores altos para el periodo de lluvias y valores pequeños para el periodo de secas.

Para resolver el problema de variabilidad de los datos, se aplicó la transformación logarítmica, para lo cual fue necesario sumar, primero, la cantidad de 10 a cada uno de los datos de sedimentos

mensuales. Nuevamente se calcularon la varianza y la media de los datos con logaritmos y se analizaron las gráficas de autocorrelación, autocorrelación inversa y autocorrelación parcial, para ver la estacionalidad de la serie y aplicar el operador diferencia, que en este caso fue de los órdenes de 6 y 12.

Como se distingue en el Cuadro 3, al diferenciar la serie la desviación estándar disminuye con la aplicación del operador diferencia de orden 6, pero disminuye más con la serie diferenciada de orden 12. Por tal motivo, con ésta última se modeló la serie de tiempo de producción de sedimentos.

Cuadro 3. Diferenciación de los datos de azolves mensuales con logaritmos (m^3)

Estadística	Datos sin diferenciar	Serie diferenciada (6)	Serie diferenciada (12)
Media	3.65	-0.017	-0.06
Desviación estándar	2.03	3.27	1.89
Núm. observaciones	360	354	348

Una vez estabilizada la varianza y la media de la serie se analizaron las gráficas de autocorrelación, de autocorrelación inversa y parcial, de la serie diferenciada de orden 12, con el fin de determinar los órdenes de los polinomios autorregresivos (p) y de promedios móviles (q), y proponer los posibles modelos de la serie de tiempo y así obtener el modelo ARIMA (p,d,q).

Estimación

Esta etapa consistió en examinar las gráficas de autocorrelación, autocorrelación inversa y parcial para ver si presentaban picos en los *lags* que se encontraran fuera de las bandas de confianza de las gráficas, ya que éstos sugieren modelos autorregresivos o de promedios móviles de un determinado orden, que depende del *lag* en que se localiza el pico.

Los modelos a probar se corrieron en el procedimiento ETS del SAS, y para aceptarlos o rechazarlos, se verificó que su respectiva varianza de cada modelo fuera menor a la varianza de la serie diferenciada. También el valor absoluto de los parámetros estimados correspondientes a la T ratio, que en realidad es una prueba de t de Student, se compararon contra 1.96 y si el valor de T resultaba mayor, se aceptaba. De igual manera se verificó la parte correspondiente a la correlación entre los parámetros, debido a que los

valores deben ser pequeños o igual a cero, ya que de lo contrario, si son iguales a uno, indica que sobra un parámetro.

En la parte de la salida del programa, relacionada con la autocorrelación de residuales, se analizaron los valores de Ji-cuadrada (12), donde se esperan que estos sean pequeños y los de probabilidad sean grandes.

El modelo que mejor se ajustó a los datos y cumplió con las pruebas estadísticas anteriores fue un modelo estacional multiplicativo de promedios móviles de orden 1, 2 y 12 cuya notación se escribe como:

$$—^{12}Y_t = (1 - q_1B^1 - q_2B^2)(1 - QB^{12})a_t \dots\dots\dots(17)$$

Donde:

Y_t = Serie de tiempo

$—^{12} = (1 - B^{12})$ = Operador diferencia de orden 12

$(1 - q_1B^1 - q_2B^2)(1 - QB^{12})$ = Polinomio multiplicativo estacional

a_t = Error aleatorio

$$(1 - B^{12})Y_t = (1 - B^{12})W_0X_t + (1 - q_1B^1 - q_2B^2)(1 - QB^{12})a_t$$

Una vez modelada la serie, se procedió a modelar la intervención.

La aplicación de las obras y prácticas de rehabilitación de suelos (variable), tomó el valor de 0 antes de 1978 y 1 a partir de 1978. Para medir el impacto se multiplicó por el coeficiente, el cual medía dicho impacto. Finalmente, se multiplicó el término W_0X_t por $—^{12}$ ya que se encontró que el impacto fue permanente.

Por lo tanto, el modelo final quedó expresado como:

$$—^{12}Y_t = —^{12}W_0X_t + (1 - q_1B^1 - q_2B^2)(1 - QB^{12})a_t \dots\dots\dots(18)$$

que es igual a:

$$Y_t = W_0X_t + \frac{(1 - q_1B^1 - q_2B^2)(1 - QB^{12})a_t}{(1 - B^{12})} \dots\dots\dots(19)$$

Los valores de los parámetros del modelo, se presentan en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Valores de los parámetros del modelo de intervención de azolves.

Parámetro	Valor estimado	Error estándar	T Ratio
θ_1	-0.30189	0.05345	-5.65
θ_2	-0.12379	0.05257	-2.35
Θ	0.82465	0.04016	20.53
W_0	-0.83218	0.31630	-2.63

Sustituyendo los valores en el modelo de intervención:

$$Y_t = -0.83218 X_t + \frac{(1 + 0.30189B + 0.12379B^2)(1 - 0.82465B^{12})a_t}{(1 - B^{12})} \dots(20)$$

Verificación

El modelo seleccionado fue probado para detectar posibles violaciones a los supuestos que fundamentan al mismo.

La correlación entre los estimadores es menor de 0.5, lo cual implica que no se puede reducir el número de parámetros involucrados, ya que todos son necesarios para explicar el comportamiento de la serie.

Las hipótesis probadas fueron:

H_0 . Los residuales son ruido blanco o error aleatorio

H_a . Los residuales no son ruido blanco o error aleatorio

En la hipótesis nula se prueba que los residuales son error aleatorio. Esto es, que quedan dentro de las bandas de confianza, mientras que en la hipótesis alternativa se prueba que los residuales no sean errores aleatorios. Al quedar comprendidos los residuales dentro de las bandas de la gráfica de residuales, indica implícitamente que la media es igual a cero y la varianza se mantiene constante.

Se verificaron los supuestos del modelo de intervención de series de tiempo, con el propósito de detectar posibles violaciones a los supuestos. Y en la gráfica de residuales, éstos se localizaron dentro de las bandas, por lo que no se rechazó la hipótesis nula. También, al quedar los residuales dentro de las bandas, significa que la media es igual a cero y la varianza se mantiene constante.

Resultado del modelo

Los resultados del modelo se interpretan en términos de porcentaje (Cryer, 1990), ya que se utilizó una transformación logarítmica a los datos mensuales de azolves. La variable de intervención, está representada por $\beta = 0.83$, lo que significa que los azolves mensuales disminuyeron en un 83 %, a partir de la implementación del proyecto de rehabilitación de suelos y que consistió en la construcción de terrazas, presas de control de azolves y reforestaciones.

Por otra parte, al comparar los resultados obtenidos a nivel anual como los de nivel mensual, se tiene que éstos son similares ya que los primeros impactan con un 81.4% de disminución, mientras que a nivel mensual el análisis indica que el impacto es del 83%

Conclusiones

Los resultados derivados del presente estudio y abordados previamente, permitieron llegar a las siguientes conclusiones.

Se conoció el impacto del manejo integral en la cuenca del río Texcoco, sobre la producción de sedimentos a nivel anual, y la reducción de éstos fue de 81.4%.

El Análisis de Intervención de Series de Tiempo, identificó un cambio en el nivel de los datos de producción de sedimentos o azolves, a partir de la implementación del manejo integral de la cuenca del río Texcoco.

El Análisis de Intervención de Series de Tiempo, permitió cuantificar el impacto del manejo integral de la cuenca del río Texcoco, que consistió en la construcción de terrazas, presas de control de azolves y reforestaciones. El impacto de estos trabajos fue de 83%, en la reducción de la producción de azolves.

El empleo de las series de tiempo, en este tipo de estudios es adecuado, ya que las observaciones de las variables hidrológicas están autocorrelacionadas.

Dada la variabilidad de los datos de escurrimientos y sedimentos, se aplicó la transformación logarítmica y se sumó la cantidad de 10 a cada dato mensual de ambas variables hidrológicas y la interpretación de los resultados fue en términos porcentuales.

Bibliografía

- Anderson O. D., 1980: *Forecasting*, Amsterdam, Netherlands: North-Holland Publishing Company.
- Arias R., y otros, 1990: *Evaluación del Programa de Reforestación del Proyecto Lago de Texcoco*, México: INEISACH-Proyecto Lago de Texcoco.
- Beauchamp J., y otros, 1989: "Comparison of regression and time-series methods for synthesizing missing streamflow records" en *Water Resources Bulletin* 25 (5).
- Box G., E.P. and Jenkins, G.M. 1976: *Time Series Analysis, Forecasting and Control*, San Francisco, USA: Holden-day.
- Box G., P. and Tiao G.C. 1975. "Intervention analysis with applications to economic and environmental problems" en *Journal of the American Statistical Association*, 70 (349).
- Bruce L., B. and R. T. O'Connell, 1983: *Time Series and Forecasting*, Boston: Duxbury Press.
- Gerencia de Aguas del Valle de México, 1993: *Boletín Hidrológico* No. 43, México DF: Comisión Nacional del Agua.
- Comisión del Lago de Texcoco, 1985: *Informe de Actividades*; México, DF: Dirección de Conservación de Suelo y Agua de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.
- Cryer J. D., 1990: *Time Series Analysis*, Boston: Duxbury Press.
- Figueroa S. B., 1975: *Pérdida de Suelos y Nutrientes y su Relación con el Uso de Suelo en la Cuenca del Río Texcoco*, Chapingo, México: Tesis de Maestría en Ciencias del Colegio de Postgraduados.
- Flores, R. D. y otros, 1996: "Duripans in subtropical and temperate subhumid climate in the transmexican volcanic belt" en *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*. Vol. 13, No. 2, México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Guerrero, V. M., 1991: *Análisis Estadístico de Series de Tiempo Económicas*, México, DF: Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa.
- Institute Inc., 1989: *SAS/ETS User's Guide, Version 6*, Cary, North Carolina USA.
- Miehlich, G., 1992: "Formation and properties of tepetate in the central highlands of Mexico" en *Terra Primer Simposio Internacional de Suelos Volcánicos Endurecidos*, Vol. 10. Núm. Especial, México: Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo.

Trasnacionales mineras y ecocidio en el Perú. El Grupo
México y su política neocolonial

Jorge Lora Cam

Resumen *Abstract*

Este artículo describe y analiza como una empresa transnacional minera mexicana -el Grupo México- explota el cobre en Perú, utilizando técnicas que dañan seria e irreversiblemente el medio ambiente de los lugares donde opera, todo ello con la complicidad de las autoridades locales y nacionales de ese país.	<i>This article describes and analyses how an international Mexican mining company (Grupo México) exploits copper in Peru, using techniques which damage the environment seriously and irreversibly in the places where it operates. This is done with the complicity of the local and national authorities of that country.</i>
---	--

Palabras clave: *Key words:*

Medio ambiente, ecocidio, industria minera, empresas transnacionales	<i>Environment, ecocide, mining industry, transnational companies</i>
--	---

Introducción

El Grupo México es la novena empresa cuprífera más grande del mundo, y opera en Perú con la misma política de las trasnacionales norteamericanas, destruyendo impunemente la naturaleza y la sociedad de los lugares donde opera. Para lograrlo, se vale del soborno generalizado de funcionarios y políticos de distintos niveles, a fin de no realizar las inversiones que permitan reducir la contaminación atmosférica, de ríos, aguas subterráneas y mar del suroeste peruano, en especial uno de los puertos más importantes del Perú: Ilo.

Peor aún, esta empresa¹ ha evitado durante 45 años el registro de enfermedades pulmonares –las más evidentes y con mayor mortalidad– a través de inducir que el Ministerio de Salud no cree unidades de enfermedades bronco pulmonares en los hospitales, ni envíe especialistas en neumología. Ello, por supuesto, se traduce en muertes intencionales (¿genocidio?), por las cuales –y por muchos motivos más– esta compañía debería ser juzgada en una corte internacional.

La *Southern Peru Copper Corporation* SPCC –del cual el Grupo México es socio mayoritario– es un *holding* productor de cobre inte-

[1] El grupo México es producto de las políticas neoliberales privatizadoras con las que se convirtió en el primer consorcio minero mexicano y uno de los más importantes en ferrocarriles. Salinas de Gortari y su equipo vendió las más importantes empresas mineras: Mexcobre fue adquirida en 1988 y opera en La Caridad (Mexcobre), Cananea –uno de los depósitos de cobre más grande del mundo– en 1990 (MexCananea). Además posee, entre otras empresas, tres fundiciones, una refinería electrolítica de zinc en San Luis de Potosí, una planta de alambión, refinería de metales preciosos en Monterrey y el Grupo Ferroviario Mexicano que opera las líneas Pacífico-Norte y Chihuahua-Pacífico. Jorge Larrea –uno de los propietarios a quién los trabajadores mineros llaman El Azote– es un empresario alemanista que se enriqueció desde la llegada de Carlos Salinas de Gortari a la Presidencia, es dueño de la empresa Mexicana de Cobre debía al Estado 1400 millones de dólares y le pasa la empresa al Gobierno. Nafin repara la deuda en solo cinco meses y Larrea la recompra al mismo valor de la deuda en papeles de deuda pública. En 1990 compró minera Cananea por 475 millones de dólares –la empresa ICA había ofrecido 450– que costaba más del doble y con obvia información de privilegio. Uno de los socios importantes es Claudio Gozález, nada menos que asesor presidencial y otros de los socios son: es el inefable Jaime Serra Puche, Miguel Alemán, Juan Sánchez Navarro, Rómulo O'Farrill y Juan Gallardo Thurlow. Las inversiones de Larrea están también en Banamex, TMM, Inverlat, ferrocarriles y las cuatro únicas fundiciones de cobre en México. En Minería esta en Bolivia, Chile, Perú y Argentina. Hoy Jorge Larrea es uno de los 5 hombres más ricos de México

grado, ya que explota las minas de Toquepala y Cuajone, una fundición y una refinería. La fundición procesa el mineral de esas minas y de otras.

La tercera parte del mineral que produce la SPCC es azufre, y por ello genera todo tipo de residuos, escorias y gases tóxicos. Tan solo en 1997 emitió 480 mil toneladas de dióxido de azufre, mucho más que lo producido por Holanda, Austria y Suecia juntos. Es decir, un solo puerto peruano de 70 mil habitantes es más contaminado que tres países europeos, provocando enfermedades y muertes (Labor, s/f) Este consorcio, además, se extiende a los yacimientos de Chancas y Tantauatay en Perú y Catanave, La Esperanza, Sierra Áspera y el Salado en Chile, con las mismas prácticas ecocidas y de evasión pago de impuestos, tal y como lo hace en Sonora, México.

Y no solo eso, sino que las empresas mineras y eléctricas en el Perú han conformado poderosos *lobbys* para conseguir acotaciones tributarias y no pagar ni rentas ni regalías mineras. Para lograrlo cuentan con el Ministro de Energía y Minas Hans Flury, es un ex-funcionario –director legal- de la *Southern Perú Limited*².

Producto de esta intensa actividad minera, de 1992 a 2002, Perú exportó 29 mil millones de dólares y las regiones de ese país que perdieron sus recursos, tierras, aguas y vidas, recibiendo 0.7% del monto obtenido. A pesar de ello, el presidente peruano Alberto Fujimori –que parte de su riqueza provino de las privatizaciones– dio grandes privilegios a estas transnacionales al devolverles impuestos y luego de exonerarlas de ellos. Además, dio estabilidad tributaria a estas empresas, en una época de precios bajos. Lo que pagan de impuesto a las ventas es solo 5%, a la renta 3%, y desde el 2004 un 3% por regalías mineras. Ejemplo de ello es que la SPCC vendió, en el 2001, 650 millones de dólares y pagó solo 4.5 millones por renta, menos del uno por ciento.

[2] Hans Flury como Asesor Legal de la SPL, en agosto del 2003 solicita postergación del Programa de modificación y adecuación ambiental (PAMA) y en septiembre del mismo año aprueba -como Ministro de Energía y Minas- el 2007 como nueva fecha para terminar con la contaminación. El anterior Ministro por ofrecer resistencia fue destituido por el Presidente Toledo. ¿Si esta no es una relación colonial, qué es?. La transnacional SPL o SPCC opera desde 1956 y sus principales productos son Cobre, Molibdeno y Plata, sus accionistas son Southern Perú Holdings Corporation o Grupo México (54.2%), Caro Trading Company Inc. (14.2%), Phelps Dodge Overseas Capital Corporation (14.0%) y otros accionistas menores (17.6%).

Pero las transnacionales mineras contaminan y depredan, –como en la región suroeste de Tambogrande, Huancabamba, Jaen y San Ignacio– destruyendo³ las economías nacional regionales a través del enorme desempleo, baja inversión y onerosas exenciones tributarias.

Así, cientos de comunidades del Perú –un total de 7 mil 360, de las cuales 5 mil 660 son andinas de origen colonial, 1 mil 700 amazónicas– sufren con este estilo de operar de las compañías mineras, al igual que los pueblos, ciudades, zonas rurales, áreas marítimas y ríos, que son agredidas multidimensionalmente por las trasnacionales mineras. Son, producto de ello, espacios militarizados y de cada vez mayor número de desplazados.

Ejemplo de esto es que la Confederación Nacional de Comunidades Afectadas por la Minería (CONACAMI) ha denunciado la amenaza de 239 proyectos mineros, de los cuales 122 son auríferos. Uno de ellos es la Minera Yanacocha –que afectaría a Cajamarca– y en Minera Quellaveco, que afectaría a 25 comunidades. En Tambogrande 15 empresas pretendían explotar un yacimiento en medio de la ciudad, y en Tintaya se desplazaría a cinco comunidades. Por su parte, el Grupo México contamina –tierras, aire y aguas de ríos y mar– al menos cinco de los 25 departamentos con arsénico, cianuro y anhídrido sulfuroso. En Piura, las mineras *Newmont* de Estados Unidos y *Monterrico Metals* de Inglaterra están por destruir los ecosistemas locales. Otros lugares víctimas de este ecocidio son: La Oroya, Cerro de Pasco, Callao, San Mateo de Huanchor, Tacna, Arequipa, y Choropampa.

A la par de ello, en el norte, las cuencas de Cajamarca y La Libertad sufren la contaminación de sus ríos y, en el segundo departamento, el río Moche recibe los relaves de las minas Quiruvilca y Shorey. La vida en el río ha desaparecido y la tierra ya no produce; por lo que los agricultores migran tras la ruta de las descargas, llegando hasta las playas.

[3] Para lograrlo, cuentan con que las autoridades políticas son fáciles de comprar –incluyendo al actual alcalde de Ilo Jorge Mendoza que se ha vendido en cuerpo y alma al Grupo México– amnistiando del pago acumulado del impuesto predial urbano por millones de dólares, pues esta empresa además se ha apropiado de gran parte de la ciudad. En contrapartida, la trasnacional mexicana ofrece a este corrupto ciudadano apoyarlo para ser Presidente del Perú. Un engaño, porsupuesto, basado en el hecho de haber colocado al Ministro de Energía y Minas.

En el centro, por más de un siglo, Cerro de Pasco, Junín y el valle del Mantaro (la cuenca del Mantaro), los productos residuales tóxicos de la minería son vertidos a los ríos, al grado que el 75% del lago Junín –reserva ecológica y uno de los más altos del mundo– es materia inerte. Además de ello, los relaves tóxicos y aguas ácidas que arrastran los ríos San José y San Juan se han convertido en lodo de cianuro y sulfato de cobre. Por su parte, el río Rimac –que abastece el 60% del agua a la capital del país– es literalmente una mina (relaves) que recorre 145 kilómetros bajo la forma de río.

En la selva, la degradación destruye la cuenca del río Inambari –en Madre de Dios– ya que cientos de cargadores frontales remueven diariamente sus márgenes destruyendo el suelo agrícola. Paralelamente, el mercurio –utilizado para separar el oro– se arroja a los ríos, destruyendo todo ser vivo. En otras zonas, los hidrocarburos y metales pesados amenazan los ecosistemas amazónicos. En el proyecto Camisea, la explotación e instalaciones de depósitos de gas continúa, no obstante la resistencia popular y de defensores del medio ambiente, pero además financiada por organismos financieros internacionales como el BID y la CAF. El gasoducto en su recorrido destruye importantes poblaciones y ecosistemas.

En el sur, que ahora nos ocupa, las cuencas del Osmore, Tambo y Locumba agonizan cargados de relaves, acompañados de gases residuales y escorias. Poco más al norte, el río Quilca se ha convertido en un río salado por los relaves.

El sujeto protagónico de la mortalidad y la lucha es el pueblo de Ilo, puerto del sur del Perú que pertenece al desierto de Atacama. Este es el lugar donde la empresa trasnacional mexicana Grupo México –heredera de la empresa norteamericana *Southern Perú Limited* SPL– a fines de la década de los años cincuenta (cuando inicia la explotación de los yacimientos de Toquepala) instala una fundición. Veinte años después el Gobierno Militar les entrega otro inmenso yacimiento (Cuajone), construye una refinería –que mas tarde será privatizada por el Gobierno de Fujimori en favor de la citada trasnacional– y una planta de ácido sulfúrico con una capacidad de 150 mil TM anuales, en medio de la ciudad.

La producción de cobre blister, en estos lugares, es de 300 mil TM/año y se refinan 180 mil con una pureza del 99.99%. Para conseguirlo emiten 1 mil 912 TM/día de gases sulfurosos (mayor que en todo el lado pacífico norteamericano); arroja al mar 2 mil 100 TM/día de escorias restando un metro de playa al mes; consume 1 mil 800 lt./seg. de agua de alta calidad; y deposita 47 mil m³/día de relaves. Así, la cuenca del Moquegua esta siendo destruida, ya que

la extracción de agua subterránea ha secado bofedales y pastizales, la fauna ha muerto o migrado, y ha disminuido el caudal de ríos, con la consecuente afectación de la agricultura, ganadería y el uso doméstico.

Esta expansión de la SPL corresponde a una etapa del proceso de mundialización de la economía capitalista que se inicia a fines del siglo XIX –el imperialismo– donde se crean las bases para un incesante saqueo de los recursos naturales de los países atrasados.

La responsabilidad de gobiernos y políticos en este proceso, así como de las empresas subcontratistas y profesionistas peruanos subordinados a la trasnacional, es enorme.

Ejemplo de ello es que en 1996 –ante las demandas por contaminación y daños a la agricultura y a la salud contra la SPL, de pobladores de Ilo, Tacna y Mollendo– el Presidente Fujimori promulga el DL N° 26631 cuya finalidad es proteger a la SPL de cualquier acción legal de la sociedad ante la contaminación. En su artículo 2 la ley señala que quien cuenta con programas de adecuación ambiental no se le puede iniciar acción penal y que quien decide la procedencia es el Ejecutivo. Mientras tanto, quienes luchaban contra esa empresa (ONGs y Municipalidad) ahora callan y olvidan, y prefieren hablar de de concertación y triunfos, cuando el ecocidio continúa con mayor intensidad.

Trasnacionales y medio ambiente en el sur peruano

Hace medio siglo, Ilo era una pequeña caleta de pescadores donde todos, los menos de 3 mil habitantes, nos conocíamos. Nuestro mundo estaba entre hijos de pescadores, comerciantes, trabajadores y agricultores. Estábamos orgullosos de nuestros peces extraídos de un mar limpio y bravío, aceitunas de olivos coloniales irrigados por un río que tenía agua casi todo el año y que traía hermosos camarones y lisas. Del mar consumíamos los mariscos, corvinas y lenguados como en pocos lugares del país. Intercambiábamos con Moquegua y los valles cercanos de Tacna los alimentos que allí se producían, como las paltas de Moquegua, las papas de Carumas, los panes de Omate y las uvas de los valles de Omate, Locumba, Cinto. Presenciábamos el pastoreo de ganado en las lomas de Ilo y en las vecindades de lo que hoy es la fundición. Pescábamos debajo del muelle y en pequeñas lanchas; y, en verano disfrutábamos de nuestras cercanas, limpias, hermosas y libres playas. En suma, vivíamos una complementariedad y equilibrio

ecológicos a nivel regional que fueron rotos por la SPCC, desde el 12 de octubre de 1960, hace 43 años.

Sin embargo –es justo reconocerlo– en aquellos años todos compartíamos y asociábamos la idea de progreso a la llegada de la SPCC. Nuestra ignorancia de la lógica capitalista nos creó ilusiones.

Con la llegada de la empresa tuvimos otro pequeño pueblo: *Ciudad Nueva*, con casas de concreto, un centro comercial, el club de obreros y un cine al aire libre; una fundición con dos impresionantes chimeneas. Nos asombrábamos de la zona exclusiva donde vivían los “gringos” con todas las comodidades. Crecieron los primeros negocios y se crearon nuevos: farmacias, heladerías, ferreterías, panaderías, cines, tiendas de prendas de vestir, talleres de servicios, bares y billares, estación de radio...hasta que aparecieron los problemas.

Al llegar a Ilo en unas vacaciones, después de meses de ausencia estudiando en Arequipa, nos enteramos que a los agricultores del valle los estaban indemnizando por su mala cosecha de aceituna, con miles de dólares. Creíamos que era un hecho casual. Más tarde nos encontramos sin agua de uso doméstico, por supuestos problemas con los pozos, y que la SPCC donaba agua a los habitantes del puerto en carros cisterna. La gente opinaba ¡que sería de Ilo sin esta empresa! Las playas iban desapareciendo por aguas servidas, escorias y relaves, e incluso una de las más bellas fue ocupada por un nuevo cuartel, a la sazón construido para proteger a la empresa de los obreros en rebeldía. Comíamos aceituna quemada por los gases de la fundición, la vida encarecía, las lomas estaban en extinción, los peces y mariscos eran mas escasos, caros y menos sabrosos que antes. Ocurría el mismo fenómeno que con el abastecimiento de los antes exquisitos productos regionales. A fines de los años 60 la depredación marina por las numerosas empresas extractoras e industriales pesqueras habían agotado algunas especies marinas.

Las huelgas y conflictos sociales iban *in crescendo* (promediando, de 1960-1990, 43 días al año de paralización laboral por huelgas de los trabajadores de la SPCC). Las montañas de mineral de Toquepala estaban agotándose, y se imponía comenzar con Cuajone. Al comenzar los años 70 los mineros de Cuajone –dirigidos por un sector de la izquierda– emprendieron una lucha de varios meses, y pocos años después se desata la lucha contra la contaminación ambiental encabezada por otro sector de izquierda, Perú Posible, que ahora cogobierna con Alejandro Toledo.

Ahora con una tecnología inmensamente superior, con menos costos y trabajadores, la empresa ha acumulado reservas estratégicas sin importarles acabar con el yacimiento en menos años. El nascente capitalismo era aislado, salvaje y autoritario. Los derechos humanos siempre estuvieron ausentes, y los reclamos eran enfrentados con violencia, los trabajadores morían de cirrosis y enfermedades afines. Más aún, la democracia nunca logró realizarse, porque –entre otros factores– la SPCC era superior a cualquier poder interno.

Después de muchos años fuimos explicándonos la realidad. Entendimos que la destrucción ecológica y la degradación del medio ambiente era uno de los productos del capitalismo en la minería, que la compulsión por la reproducción ampliada de capital, al servicio de una acumulación cuyo centro es exterior a la región y al país, solo empobrece y subdesarrolla. Dedujimos que al capitalismo imperialista no le interesa el agotamiento de inmensos recursos no renovables, ni el irreversible daño a los supuestamente renovables o afectar seriamente la fauna y la flora.

Comprendimos también que ciertos metales y minerales como el cobre, el zinc, el hierro, plata, el molibdeno y el renio (que se usa en naves espaciales) entre otros, constituyeron el factor crítico en el impulso económico industrial de la postguerra, que algunos de ellos son estratégicos en la producción moderna industrial y particularmente en la industria bélica, y también que esas inversiones dieron inmensas ganancias a los inversionistas. A tal punto, que entre 1960-1969 la principal socia ASARCO (asociada al Grupo Morgan) recibió de la SPCC el 50% de sus ganancias totales y otra de las socias la *Phelps Dodge (Dupon Chemical Bank)* percibió el 22% de los beneficios globales.

Por otro lado, es sumamente relevante la dimensión geopolítica de la inversión en materias primas, asociada a las relaciones internacionales de poder, y a las alianzas y rivalidades entre las grandes potencias. Tal es el caso de Estados Unidos e Inglaterra en los albores del imperialismo. La guerra del Pacífico es un triste ejemplo para los pueblos peruano y boliviano por no haber entendido la importancia geopolítica y estratégica de las materias primas. No así para el Estado, al que nunca le importó el interés nacional.

No menos importante es la historia precolonial o prehispánica respecto al “equilibrio geopolítico” interespatial de posesión y disfrute territorial. (Arrieta, 1987) La coherencia de territorio, recursos, población, cultura, lengua, y de las relaciones económico sociales y políticas, autodeterminada e irrepetible, de crecimiento y

prosperidad. La simétrica diferenciación étnica, movilidad y consolidación territorial entre oriente y occidente andinos, teniendo como eje el centro montañoso. La ancestral y milenaria elaboración colectiva de la explotación simultánea y combinada de pisos ecológicos, de ligazón y complementaridad ecológica, y de la cooperación como relación social básica –la reciprocidad en el intercambio– fueron rotas por la conquista y después por la colonización y la independencia criolla. El sistema colonial cambió la ecología continental en contra del indio y a favor de los pocos blancos, de la costa y los recursos naturales.

La historia continúa, y aparece en los años 80 una violencia política insurgente que solo se puede entender bajo el prisma de un feroz rechazo a la perpetuación de relaciones coloniales, de la “colonialidad” del saber y del poder, cuando no al capitalismo cuya historia en gran medida equivale a colonialismo y violencia.

Un escenario colonialista

Precisamente, trataremos de mostrar como primero una transnacional norteamericana: la *Southern Perú Cooper Corporation* (SPCC) con una concepción depredadora, expoliadora, racista y omnipotente ha deteriorado el medio ambiente del sur peruano, y ahora continua haciéndolo una empresa mexicana asociada a los mismos capitales, sin mas restricción que la hoy débil lucha popular. Hace 20 años fue la izquierda, a la que se agregó la ONG Labor y algunas instituciones como la Municipalidad del puerto de Ilo, que en los últimos años terminaron prosternadas ante el neoliberalismo de Fujimori y Toledo.

Estos Gobiernos no solo no han aplicado la legislación nacional existente –principalmente el Decreto Ley N° 17752 “ley general de aguas” y el Código del medio ambiente y los recursos naturales promulgado el 7 de septiembre de 1990– sino tampoco los acuerdos internacionales como el Protocolo para la Protección del Pacífico Sur contra la Contaminación, proveniente de Fuentes Terrestres, o la Resolución del Tribunal Internacional del Agua firmada en Amsterdam el 18 de febrero de 1992, que directamente acusa a la empresa de violentar las leyes para no regular las actividades de transnacionales.

Y es que hay profundos motivos para no hacerlo. Estamos frente a un Gobierno neoliberal –el de Toledo– heredero de la tradición fujimorista, cuyo proyecto político no tiene más de dos ideas: a)

construir un país sin soberanía pero cada vez mayor inversión extranjera y b) contar con un poderoso sistema contrainsurgente, autocrático y militarizado, con el objeto de defender esas inversiones e imponer una concepción de poder y desarrollo que convierte al Estado en gendarme protector de los intereses del gran capital internacional, principalmente norteamericano, y a la libertad de mercado en el libre manejo del mismo por monopolios y oligopolios trasnacionales. Ideas compartidas por la intelectualidad otrora de izquierda, hoy convertidos en políticos de derecha, consultores y dueños de ONGs.

Anulada su responsabilidad ante los requerimientos de lo social, y con mayor razón de la naturaleza, abdica de sus funciones reguladoras, y permite impulsar la idea de que las soluciones vienen de afuera. De los organismos financieros internacionales que autoricen el ingreso de créditos e inversión del exterior como motor fundamental de la economía.

El respeto a la SPL deriva, además, de un poder interno construido por ella y entonces, no es una trasnacional cualquiera. 1. Explota en Perú dos de los mas grandes yacimientos de cobre del mundo: Toquepala y Cuajone, logrando respecto al país, el 36.2% de las exportaciones mineras y el 75.3% de las de cobre. 2. Es la principal empresa generadora de divisas, alcanzando en 1989 el 16.6% de las exportaciones totales (Balbín, s/f: 1) y el 36.2% de las exportaciones mineras. Entre 1980-1990 aporta el 60.7% del total de divisas generadas en la economía nacional.

Ha logrado anular la noción de soberanía, dado el poder e influencia derivados de ser propiedad de poderosos e importantes empresarios mexicanos que mantienen vínculos estrechos con la ASARCO y sus accionistas (la *Phelps Dodge Overseas Capital Co.*, la Cerro de Pasco Co. y la *Newmont Mining Co.*), que controlan el 20% de la fundición y el 15% de la refinación del cobre en el mundo. (Sánchez, 1981: 111)

No solo están entre las principales trasnacionales de la minería mundial, sino que mantienen una red de relaciones internacionales de poder que incluyen a los países (México, Japón, Inglaterra y Holanda), grupos de poder económico norteamericanos (Morgan, Rockefeller y Phelps Dodge) y bancos mas grandes del mundo (Chase Manhattan Bank –le consiguió 200 millones de dólares para financiar el proyecto Cuajote–, First National City Bank, Dupont y Chemical Bank.

Desde que esta empresa se establece en 1952, y posteriormente con la firma del contrato con el Gobierno del General Manuel Apoli-

nario Odría para la explotación de Toquepala el 11 de noviembre de 1954, se evidencia el interés saqueador y depredador de la SPCC. Veamos:

- 1.- Se constituye como “enclave” en tanto ciertas actividades económicas de un país están principalmente ligadas e integradas a actividades económicas extranjeras. En efecto, la SPCC es consecuencia de la dominación imperialista en el Perú, ya que es una extensión de la economía de los países capitalistas avanzados y se ha desarrollado para satisfacer sus necesidades económicas como corporación, así como mantener la posición estratégica de los Estados Unidos de Norteamérica en el mundo. La SPCC no ha estimulado la producción industrial, el desarrollo tecnológico, la inversión o el empleo. Mas bien ha devastado una riqueza irrecuperable, desarticulado la economía del país, incidido en las actividades económicas de la región, afectado la estructura social regional, sobreexplotado a los trabajadores, contaminado el medio ambiente y deteriorado los ecosistemas.

El propio Banco Central de Reserva (BCR, 1981) entiende a su modo la economía de enclave:

“...Aunque la Southern produce el 15% de las divisas nacionales, generadas por la exportación de 280 mil TM. anuales de cobre (70% del cobre nacional) aporta poco al desarrollo nacional. Paga reducidos impuestos por exoneraciones tributarias que además permite la manipulación del canon minero, exporta la totalidad de la producción e importa una gran parte de los insumos, emplea poco personal (6,000) prefiriendo subcontratar, particularmente en Cuajone. De otra parte su presencia ha motivado una fuerte migración a Moquegua y Tacna en busca de trabajo, agudizando las deficiencias en los servicios urbanos y ha causado daños importantes a los productores de olivo en el valle de Ilo y a los pescadores del río Locumba por contaminación ambiental y marítima”.

- 2.-Esta empresa, desarrollada para satisfacer las necesidades de multinacionales y potencias imperialistas, no ha detenido su expansión ante ninguna posible limitación. Los gobiernos y sus funcionarios fueron convirtiéndose en obedientes tramitadores de la empresa, y, más tarde, los propietarios de medios de comunicación, periodistas, investigadores, abogados, y médicos. Los dirigentes sindicales y de los agricultores; fueron haciéndose cómplices de la multinacional; cambiando su silencio por sobornos, prebendas y concesiones.
- a.- De este modo, ilegalmente se acogió al Art. 56 del Código de Minería -hecho a su medida en 1950, cuando ya desde 1939 la

mina era de la Cerro de Pasco Co- como si se tratase de una explotación riesgosa, cuando en realidad se trata de un yacimiento privilegiado, con una ley de concentración promedio del 1.3. El impuesto a las utilidades que percibió el Estado fue entre 10% y 20%, cuando en otro país tercermundista, Chile, pagaban entre el 50 y 75%, y en el propio Perú los mineros nativos 49%. Se le exoneró de impuestos por 25 años, incluyendo las sobre utilidades, liberación de derechos aduaneros a la importación de maquinaria, y se aceptó - en el colmo del latrocinio- que la SPCC se reserve el 50% de utilidades por factor agotamiento en un yacimiento con 400 millones de TM de reservas probadas. Todo esto fue vendido al Grupo México.

Pero además se les dio garantías a los inversionistas, libre disponibilidad de moneda extranjera, libertad de comercialización, tratamiento cambiario no discriminatorio. El 19 de diciembre de 1969 se suscribió el contrato Cuajone entre el “Gobierno Revolucionario de las FFAA” y la SPCC; para sorpresa de muchos aplicándose el mismo Código de Minería de 1950. En él quedaba en el olvido todo delito anterior y además se le reconocía a la SPCC inversiones previas, estabilidad tributaria, tratamiento financiero preferencial, libre comercialización del cobre, otorgamiento de garantías (como libre disponibilidad de divisas), fuentes de agua y energía seguras, y permiso para ampliar el complejo minero, afectando al país por la fuga de capital y a la región por diversos medios.

- b.- En casi medio siglo de existencia los sobre beneficios de la empresa han sido ilegales, continuos y cuantiosos. En 1965 fue investigada por una Comisión Parlamentaria Bicameral quien demostró que la empresa tenía hasta triple contabilidad, sobre valuaciones, sub-valuaciones y sub-utilidades, y aparente venta del mineral por debajo de los precios internacionales. Lo real es que en un sexenio recuperó lo invertido y se anticipó el pago de sus adeudos. Igualmente entre 1979 y 1981 envió a su casa matriz 245 millones de dólares –siendo su capital social de 139–, y recuperó su inversión total mas un 76%.(Comisión Bicameral, 1982). Entre marzo de 1981 y julio de 1983 el Gobierno de Fernando Belaunde redujo el impuesto a las exportaciones del 17.5% al 5%.
- c.- Los pueblos circunvecinos y los trabajadores de la empresa sufrieron la explotación y permanentes agresiones, cuando no abandono. Ordóñez afirma que 12 comunidades campesinas indígenas a corta distancia del complejo minero Cuajone, viven en

condiciones inhumanas. (Ordoñez, 1982). La empresa organizó la región de acuerdo a sus necesidades. Se apropió a su antojo de personas, tierras, aguas, mares y recursos económicos. Construyó una infraestructura de comunicaciones y transporte (puerto, carreteras, ferrocarril) y de servicios (energía, agua, vivienda, etc.), incluso con el Estado a sus ordenes: infraestructura y servicios económicos y las fuerzas represivas.

A la par de ello, los ya de por sí bajos salarios han ido reduciendo la capacidad adquisitiva, disminuyendo su participación en el costo de producción, y provocando innumerables huelgas. Además, la SPCC llegó al colmo de utilizar ilegalmente la participación líquida y patrimonial de la comunidad minera y de la comunidad de compensación de la SPCC, para invertir en el Proyecto Cuajone. Más aún, dicha participación son las utilidades destinadas a ser distribuidas a los trabajadores, e incumple las propias cláusulas del contrato sobre los damnificados por contaminación.

Por ello, el Estado le viene reclamando la devolución de 96 millones de dólares enviados al exterior ilegalmente por la empresa. En respuesta la SPCC sostuvo que no invertirá en la planta de ácido sulfúrico, como tenue alternativa de solución a la contaminación por humos, mientras no se resuelva -a su favor- el mencionado diferendo judicial.

Por otro lado, aprovechando las buenas relaciones con Fujimori y su Ministro de Energía y Minas –Jaime Yoshiyama– retiene el 70% del monto indemnizatorio de las valorizaciones de cosechas perdidas 1990-1992, haciendo caso omiso a la Ley N° 16583 de 1989, así como reglamentos y resoluciones al respecto.

Como poder omnipotente, la SPCC se coloca por encima y no reconoce al municipio como autoridad administrativa de la ciudad, y por ello construye sin licencia de construcción, no paga tributos y derechos, mantiene indefinidamente concesiones urbanas, desconoce la jurisdicción y competencia municipales, obstaculizando el desarrollo urbano de Ilo y Pacocha. El alcalde –Jorge Mendoza– en el 2003 exoneró a la empresa del pago de impuestos municipales por varios millones de dólares.

La multinacional SPCC-SPL y el medio ambiente

La contaminación del medio ambiente, es entendida como el deterioro de las condiciones que permitan una vida material, social y económica saludable, digna y próspera para todos –hoy y des-

pués— afecta la ecósfera sostenible. (Nixon, 1993) Un aspecto central de este proceso es la introducción, en el ambiente, de sustancias o formas de energía que alteren negativamente las relaciones sociales ecosistémicas, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad genética, y el aprovechamiento sostenido de especies. Además de ello, que tengan efectos nocivos, pongan en peligro la salud del hombre, el desarrollo integral de sectores y actividades humanas, dañe el patrimonio nacional, y deterioren el equilibrio y conservación de ecosistemas y recursos naturales en general.

La SPCC —durante 44 años— ha contaminado el medio ambiente a través de descargas, emanaciones y vertimientos contaminantes (gases, escorias y relaves) en la atmósfera, suelo, subsuelo y aguas causando perjuicios y alteraciones graves en la vida humana, en la flora y fauna y en los recursos hidrobiológicos (DL 611, 1991).

Por esta razón, en febrero de 1992, la Asociación Civil Labor, la Municipalidad Provincial de Ilo y la Comisión Multisectorial Permanente del Medio Ambiente acusaron a la SPCC ante el Tribunal Internacional del Agua de:

- 1.- Ser responsable de extraer aguas de alta calidad de las cuencas alto andinas con impactos negativos en las Cuencas de Locumba y Moquegua, afectando la disponibilidad de agua para uso doméstico y agrícola.
- 2.- De descargar relaves al mar destruyendo el cauce del río Locumba y la Bahía de Ite, ecosistema que ha perdido su diversidad biológica. Del desastroso impacto del área afectada por acumulación de sólidos, oxidación de metales en la playa, entre otros, con el consiguiente daño a la fauna y flora típica de la zona.
- 3.-De verter al mar, de la fundición, 2,100 TM/día de escorias que destruyen el hábitat marino, deterioran el paisaje natural, provocando el crecimiento de la línea de playa -mar adentro- y desplazando peces y mariscos del área intermareal rocosa.
- 4.-De emitir gases que contaminan el medio marino adyacente por efecto de la precipitación de lluvia ácida y las partículas en suspensión en el medio marino"; reduciendo la existencia de peces y mariscos, además de ocasionar problemas de salud en la población.
- 5.-La destrucción del ecosistema de lomas naturales costeras alrededor de la fundición; desertificando un área de mas de 20 Km. alrededor, y provocando la interrupción de las migraciones temporales estacionarias de ganado de la zona alto andina (DL 611, p.1).

Como podemos apreciar, la destrucción del ecosistema es interrelacionada e integral. La responsabilidad principal esta en la SPCC-SPL⁴ y en el Estado cómplice, desde presidentes y jefes de las fuerzas armadas (depositarios únicos y reales del poder), hasta los funcionarios involucrados.

En efecto, al comenzar los años sesenta la SPCC ya controlaba la totalidad de aguas de dos departamentos Moquegua y Tacna –a través del uso efectivo, concesiones, reservas, denuncios. Su futuro estaba en el agua– pero a expensas del futuro regional. Fue un proceso que produjo la salinización de tierras del valle Locumba al perder las aguas del río Locumba las de su afluente del río Cinto. Otras más se perdieron en fundos adquiridos por la SPCC en Moquegua (valle con 13,000 Has. cultivadas). Las zonas de Higuera, Mirave y Calumbraya, dejaron de cultivarse por falta de agua. En Ite Sur se perdieron 20 Has. más al ser adquiridas por la empresa.

Tan grave como esto es el bloqueo y/o renuncia a proyectos como Pasto Grande y Maure, que hubieran permitido extender la frontera agrícola en 8,000 Has. y mejorado el riego en 3,500, además de generar 280 MW con varias centrales hidroeléctricas, que hubieran evitado el uso por la SPCC de 15 millones de galones de petróleo residual para cubrir 75 MW de energía.

La empresa que durante casi dos décadas (1950-1970) logró tener posesión de tres ríos: Moquegua, Locumba y Alto Tambo, hoy usa en exclusividad 53.6 millones de metros cúbicos al año de agua de alta calidad, afectando a medio millón de personas. Era suficiente hacer un “denuncio”, para obtener la concesión, sin importarles las necesidades agrícolas de los agricultores y los potenciales proyectos estatales. Exactamente, como si se tratase de una colonia.

Recién en 1970, con la ley 17752, el agua pasa a ser pública y podríamos pensar que acabó el colonialismo. Pero no fue así, el Estado acepta que las actividades de la SPCC son de “utilidad pública” y les otorga la reserva de derecho de las aguas de Pasto Gran-

[4] Consecuencia de esto último, la Contraloría General de la República ordenó investigar a no menos de 75 funcionarios involucrados en actos de corrupción por no aplicar las leyes del país durante mas de 30 años (Contraloría, 1990). No obstante, a pesar de que con estas acusaciones el Juez debió haber ordenado hace mucho la clausura del establecimiento y prisión para los responsables, no sucedió así. Ya que Perú es un país donde desde siempre –en especial con Fujimori-Toledo– no existen los derechos humanos básicos y la mayoría de las actuales generaciones están excluidas, inutilizadas y olvidadas, y por tanto ni se piensa en las futuras.

de, usar el agua de los ríos Torata y Asana para la mina de Cuajote, y le autoriza explorar el acuífero Capillune, así como el uso de sus aguas subterráneas.

Los conflictos entre los propietarios de fundos del valle de Ilo con la empresa comienzan en 1962. Luego de 28 años después de lamentables confrontaciones entre agentes económicos, pueblos y departamentos por el agua, 3 mil campesinos de Candarave exigieron el cierre de pozos en un codo del río Callazas.

Al consumir 1,700 litros de agua por segundo en sus operaciones mineras (principalmente el tratamiento de concentrados, que cada vez es mayor en la medida en que disminuye la ley del mineral) acapara entre el 20 y el 40% del consumo regional. Reduce la cantidad y calidad de las aguas del río Locumba, destruye 21 Km de cuenca del mismo río y del área agrícola adyacente del valle de Ite bajo, y causa la pérdida de 130 Has. de tierras cultivables (ex fundo Sopladera) al verter relaves al cauce del río Locumba, luego de derivar el río por un canal. Destruyó el hermoso y productivo Valle de Cinto (70 Has.) al comprar gran parte del valle para disponer de los ríos Tacalaya y Quebrada Honda y derivar las aguas que irrigan dicho valle, concentrando sales en la laguna de Aricota. Más aún, también es culpable del descenso o nulo drenaje de los flujos sub-superficiales que alimentan la cuenca baja del río Moquegua, provocando el decaimiento agropecuario en los valles de Moquegua e Ilo.

En 1976 la SPCC comenzó a explotar cuatro pozos de agua en la Pampa de Titijones –500Lts./seg.– donde nacen los ríos Tumulaca y Torata, decayendo el caudal en 986 Lts./seg. Igual hizo en las nacientes del río Callazas en la provincia de Candarave (Tacna), disminuyendo el caudal en 250 Lts./seg. De esta manera provocó también la disminución del caudal del río Moquegua, Callazas, Torata y Tumulaca.

Y es que esta empresa tiene como eje articulador de captación a la Laguna de Suches (vaso colector natural, equidistante de ríos lagunas y aguas subterráneas de las cuencas) usada indiscriminadamente desde 1960.

Así, en la cuenca del Río Locumba la SPCC cuenta con cuatro pozos de agua subterránea que alimentan al río Callazas y la propia laguna de Suches, los ríos Tacalaya y Quebrada honda y en la cuenca del río Moquegua pozos del acuífero Capillune, en la pampa de Titijones. Al ocupar las fuentes primarias de agua confunde a los usuarios y evita conflictos directos con la población afectada. Desde allí comienza la tragedia regional. Seca bofedales y pastizales, inte-

rumpe el drenaje natural del agua en la cuenca, provoca la muerte o migración de la fauna y comienza una contaminación sobre todas las aguas con boro, metales pesados como el arsénico. La laguna de Aricota –fuente actual del agua de uso doméstico de 100 mil pobladores del puerto de Ilo– contiene 3 veces mas arsénico y boro que los permitidos por la ONU, no obstante los altos costos de su potabilización (30 mil dólares al mes, pagados por el pueblo de Ilo). La agricultura y la población en Sama y Locumba se abastecen de agua contaminada, mientras la mina usa la de más alta pureza.

Aunado a ello, el Estado –respetando la “soberanía” de la SPCC-SPL– realiza proyectos de derivación de aguas de Pasto Grande y afianzamiento de Aricota, como consecuencia de la apropiación de la laguna de Suche, invirtiendo millones de dólares.

Los relaves descargados en el mar –desde 1960– eran para 1990 2 millones 936 mil toneladas métricas, afectando suelos, aguas y 40 Km² de mar y desapareciendo todo signo de vida y balnearios. Actualmente se depositan 47 mil m³ sólidos/día, esparciéndose en el mar y formando depósitos en la orilla y fondo marino. El área circundante, por ello, está totalmente deteriorada, formándose meandros de óxido de cobre en la playa, las partículas sólidas han ocupado 11 Km., y la línea de playa desaparece 50 metros al año. A 19 Km. se encontró moluscos con 48 veces mas cobre que el soportable al consumo humano.

Y es que las plantas concentradoras de mineral de la SPCC procesan los metales bajo el sistema de flotación, vertiendo inmensos volúmenes de desechos con grandes cantidades de partículas de sílice y minerales en suspensión: cobre, plomo, zinc, cadmio, mercurio y aluminio, así como reactivos químicos tóxicos del proceso de flotación como el cianuro, arsénico y aceite de pino. Todos ellos viajan 139 Km. en cuantiosas cantidades de agua formando –en lo que fue el cauce del río Locumba– meandros de sales de cobre y de hierro; llevando al mar los metales pesados que se dispersan, disminuyen la fotosíntesis, impiden el establecimiento de organismos de fondo y penetran en la cadena alimenticia del ecosistema, pasando por los invertebrados superiores y vertebrados, hasta llegar al hombre. De este modo, la SPCC-SPL provoca una catástrofe ecológica, al acabar toda la zona de afloramiento y de productividad en ríos y mar; destruyendo la cuenca baja del río Locumba.

Además, en las Pampas de Ite Bajo, los ganaderos pastan sus animales de carne y leche, para después vender su producción contaminada con metales pesados en Arequipa, Ilo y Tacna.

Las escorias, provenientes de los hornos reverberos de la fundición de cobre de Ilo, durante 22 años fueron arrojadas en las playas del pueblo de Ilo. Seis Km. al norte de la fundición la línea de playa creció 40 metros desapareciendo como lugar recreativo, junto al hábitat de peces y mariscos. La actividad ictiológica esta siendo desplazada cada vez más lejos.

Esta misma fundición –desde hace más de 40 años– descarga al medio ambiente gases sulfurosos y partículas finas de metales pesados por cuatro chimeneas, afectando a la población de Ilo, peces y mariscos, así como la agricultura de los valle de Ilo⁵ y Tambo.

El anhídrido sulfuroso o bióxido de azufre que emite esta empresa –calculado en 1 mil 912 TM/día a una altura entre 50 mts. y 400 mts.– provoca “lluvia ácida” que se deposita sobre la tierra y el mar circundante a la fundición, afectando los cultivos de lomas y valle, que se estiman en 50 especies vegetales cultivadas y silvestres. A su vez, la “bruma fotoquímica” se extiende como niebla a decenas de kms. a la redonda, disminuyendo la radiación solar y concentrándose acumulativamente el anhídrido sulfuroso en las plantas.

Los efectos fitotóxicos del anhídrido sulfuroso de la lluvia ácida –que surge de la síntesis del SO₂ en SO₄H₄ (ácido sulfúrico y sulfatos)– va desde la necrosis foliar, reducción de la fotosíntesis, retardo en el crecimiento y reducción de la vitalidad de los cultivos, hasta la acidificación y modificación de la composición de los suelos, y abrasamiento de las plantas. La expansión de esta contaminación, por los vientos, llega a 300 Km. a la redonda, incluyendo alejados valles de Arequipa: Majes y Chala, pasando por la propia ciudad de Arequipa.

Los daños más agudos se presentan en el valle de Ilo. Las quemaduras y necrosis foliar avanzan desde las hojas del olivo hasta la caída de la aceituna, atacando los árboles mas cargados de frutos, las ramas que brotan el primer año y los estacones de propagación, afectando con ello la productividad.

Consecuencia de lo anterior fue que en la cosecha 1966-1967 se perdieron 400 quintales de aceitunas y en la de 1984-1985 aumentaron a 8 mil 998 quintales. La razón de ello es que en las nueve primeras campañas –desde 1967 hasta 1976– los gases ingresaron

[5] En el verano de 1962 los agricultores del valle de Ilo hacen su primera denuncia; y cuatro años después los propietarios de las haciendas Chucarapi y Pampa Blanca del valle de Tambo, a 80 Km. de la fundición, constatan bajos rendimientos en la caña de azúcar.

al valle 8.3 veces por campaña, y en 1976, cuando se amplió la fundición con 4 chimeneas, el promedio de ingresos fue de 44.4 veces. A cambio de este desastre agrícola, la SPCC indemnizó a los agricultores con 230 mil dólares en 25 años. (Díaz, 1998: 298)

A la par, la SPCC-SPL construyó un pozo de agua en el corazón del valle, que terminó con parte del mismo y el agua potable. De otro lado, por el propio sistema de trabajo en la fundición -para no hablar de los mineros que respiran reactivos químicos y polvo tóxicos- los trabajadores están expuestos al SO_2 y a partículas de metales pesados.

Y no solo ellos, sino que la población del puerto de Ilo sufre las altas concentraciones de SO_2 en la atmósfera e incluso metales pesados. Sin embargo –a pesar de que faltan estudios exhaustivos y cuidadosos de la incidencia de los humos en la salud de la población– se suspenden actividades físicas en centros escolares cuando los accesos de tos en los niños es generalizado. Otro indicador es el número de consultas asociadas a efectos nocivos del SO_2 en hospitales y consultorios públicos y privados. De igual forma, otro indicador es el cambio en las principales causas de mortalidad, que en los últimos 10 años están asociadas a tumores, circulación sanguínea, aparato respiratorio, y a los órganos hematopoyéticos.

En suma, la consecuencia más dramática es, por un lado, un pueblo desnutrido que se ve atacado por enfermedades respiratorias (rinitis, faringitis, traqueitis, fibrosis pulmonar, bronquitis crónica y asmatiforme, así como crisis asmáticas), cuyas consecuencias son fatales, principalmente para los niños y ancianos.

Y por el otro, deterioro de ecosistemas de las pampas alto andinas, de los valles interandinos y costeros, en su flora y fauna típicas; cambios geomorfológicos y detrimento del ecosistema marino; disminución de la productividad marina y desaparición del hábitat del camarón y la liza entre otras especies. En la dimensión físico-química, las consecuencias biológicas son la contaminación de metales pesados tóxicos en los hábitat marinos y del ambiente por emanación de gases y lluvia ácida. Los daños a la salud pública por el consumo de productos agropecuarios y marinos intoxicados. En lo socio-económico se reduce la pesca artesanal, disminuyen las exportaciones de mariscos, reducción de suelos en producción en valles y lomas, de la productividad y rendimientos agropecuarios, alto costo de vida, interrupción de circuitos económicos y culturales entre pisos ecológicos, desaparición de playas y lugares recreativos

para la población regional y el turismo, migraciones campesinas y de víctimas del SO2.

Conclusiones

El imperialismo es un sistema mundial de explotación y opresión que controla la vida y destino económicos de los países sometidos por diversos medios. Lo esencial para él son las ganancias y el control, a través de Estados y corporaciones neocoloniales, como en la economía peruana, que es controlada por fuerzas externas, y ha sido orientada al exterior para satisfacer las necesidades del imperialismo, en contra de un desarrollo independiente y balanceado.

La SPCC-SPL, no obstante contar con los estudios mas completos y minuciosos sobre la contaminación que provocan, asegura que el impacto ecológico de sus actividades es ínfimo y que éste es el costo del desarrollo.

Pero, debido a la lucha popular y a la creciente presión nacional e internacional, la empresa en cuestión suscribe en 1992 un Acuerdo de Bases con el Gobierno de Fujimori cuyo punto central es la inversión de 300 millones de dólares en el período 1992-1997. No obstante, amén de que los dos primeros años son de estudio, ello no soluciona el problema del ecocidio y solo favorece sus posibilidades de mayores ganancias. Muestra de ello es que la inversión se distribuiría así: 78 millones en una planta de ácido sulfúrico que reduciría en 15% los humos sulfurosos a partir de 1995 - limitando las emisiones de 1 mil 912 TM. a 1 mil 652 TM. A ello se suman 32 millones para un proyecto de relaves que consiste en ya no arrojarlos a la playa de Ite, sino en depositarlos en el fondo marino. Enrocado marginal de escorias, 600 mil dólares. Planta de lixiviación de cobre -que enriquecería el cobre consiguiendo una ley del 68%- y recambio de equipos y modernización 180 millones, que únicamente le sirve para acabar mas pronto con los yacimientos.

Al margen de esto, la oposición ha venido proponiendo la disposición de relaves en tierra, uso industrial de escorias, reordenamiento de cuencas -priorizando a la población y el uso agropecuario- y la formulación de un plan de ordenamiento y recuperación ambiental de las zonas afectadas. Como se puede apreciar ninguna de estas medidas ha sido tomada en consideración por la SPCC.

La consecuencia más visible de las medidas de la SPCC-SPL es más bien, la aceleración en la explotación de los recursos naturales

con una inversión que en una ínfima proporción servirá para pagar la deuda externa, sacrificándose una vez mas reservas de las que dependen el desarrollo futuro del país y la región.

Por otro lado, la política de la empresa –articulada a la de los organismos financieros trasnacionales y del Gobierno militar de Fujimori y al de Toledo– ha debilitado al máximo la capacidad estatal para defender los intereses generales de la nación. La hegemonía ideológica, informativa y cultural del neoliberalismo, descalifica toda otra propuesta alternativa que pueda amenazar los márgenes de ganancia y poder de las trasnacionales.

A pesar de que los países latinoamericanos concentran más del 54% de las inversiones extranjeras, las exenciones hacen renunciar al aprovechamiento nacional de los recursos, y se traducen en políticas que excluyen a los sectores sociales mayoritarios de participar en decisiones políticas que atañen a la vida de la sociedad.

Por eso, reivindicando el ecologismo popular, que coloca en el centro del análisis el poder para entender las causas y consecuencias de la destrucción del medio ambiente, sostiene Petras:

“La nueva era de la “diplomacia medioambiental” del Instituto Worldwatch (representante del ecologismo elitista) ofrece mucha retórica pero pocos resultados: Lo que sucede, como demostró la Conferencia sobre exportaciones de productos tóxicos y residuos peligrosos, es que se aprueban resoluciones que expresan las preocupaciones acerca del medio ambiente y que reciben mucha atención por parte de los medios. Sin embargo, las medidas prácticas, que realmente pueden reducir los peligros que entrañan los residuos tóxicos, se vacían de contenido por orden de las multinacionales.” (Petras, 1994: 71)

Más aún, si políticos, intelectuales e instituciones representativas se divorcian de los intereses del pueblo, el movimiento ambientalista se escindirá en sus vínculos orgánicos del interés general de la sociedad y de la incipiente cultura nacional-popular, base de la identidad y sustento de la democracia popular. El pueblo solo puede confiar en sí mismo para resolver con la lucha esta condena a muerte.

Bibliografía

- Arrieta Abdalla, Mario, 1987: “Política y ecología en las formaciones económico sociales americanas” en *Nueva Sociedad*, No. 87, Caracas.
- Balvín, Doris y equipo, s/f: *El Manejo de los Recursos Hídricos de Tacna y Moquegua y los Efectos de la Minería de Cobre en el Sur del Perú*,

*Base para el Documento del Caso SPCC Presentado al Tribunal Inter-
nacional del Agua.*

- Díaz Palacios, Julio, 1988: *El Perú y su Medio Ambiente, SPCC: una Comple-
ja Agresión Ambiental en el Sur del País*, Lima.
- Nixon, C.R., 1993: "El desarrollo sostenible. Un espejismo y una trampa
peligrosa" en *El Socialismo del Futuro*, No. 8, Madrid.
- Ordoñez Salazar, 1982: "Hugo, un caso de explotación imperialista" en
Nueva Tacna.
- Petras, James, 1994: "Género, raza, clase y Ecología" en *El Viejo Topo*, sep-
tiembre 1994, Barcelona.
- Sánchez Alababera, Fernando, 1981: *Minería, Capital Trasnacional y Poder
en el Perú*, Lima: CEPRODE

Documentos

- BCR Banco Central de Reserva, 1981: *El País y sus Regiones*, Lima.
- Dictamen de la Comisión Bicameral Investigadora del Contrato de Toquepala,
Lima 1977*. Informe CEDAL, Lima, 1982.
- Decreto Legislativo N 611, Código del Medio Ambiente y los Recursos Natura-
les*: Dirección Subregional de Educación de Tacna, Tacna, marzo
de 1991.
- CGR Contraloría General de la República, 1990: *Examen Especial sobre la
Contaminación Ambiental Producida por la Actividad Minero-Meta-
lúrgica en la Zona Sur del País (Valles de Ilo y Tambo, Ciudad de Ilo y
Bahía de Ite)*, Lima: Contraloría General de la República.
- Labor, s/f: *Ilo, Contaminación Ambiental y el PAMA de Southern*, s/c.

Seguridad privada y populismo punitivo en México

Nelson Arteaga Botello

Resumen Abstract

Las políticas implementadas en México en materia de seguridad pública tratan de reestablecer su legitimidad frente a la violencia bajo tres criterios que, en cierta medida, parecen contradictorios: se busca aumentar la racionalización del control social al mismo tiempo que aplicar las estrategias de la política populista tradicional en programas de seguridad pública. No obstante, como se sabe, muchas de las medidas administrativas y gerenciales no resultan en una inmediata disminución de la inseguridad, por lo que se recurre a la flexibilización de los instrumentos de punición a través de la puesta en práctica de lo que se ha dado por denominar "populismo punitivo", el cual se materializa en estrategias muy concretas como puede ser la introducción de dispositivos no públicos, es decir privados, de control social. El presente artículo es un análisis particular de estos dispositivos no públicos en México.

Public security policies implemented in Mexico try to re-establish their legitimacy against violence, on the basis of three criteria which to a certain extent appear contradictory. They seek to increase the rationalization of social control at the same time as they apply the traditional strategies of popular politics to public security programmes. Nevertheless, as is generally known, many of the administrative and management measures do not result in an immediate reduction in insecurity. Consequently there has been recourse to a flexibilisation of the instruments of punishment through the introduction of what has been called "punitive populism", which takes the form of concrete strategies like the introduction of non-public units of social control (that is, private ones). The present article is a special analysis of these non-public units in Mexico.

Palabras clave: Key words:

Seguridad Pública, Populismo, populismo punitivo, control social

Public security, populism, punitive populism, social control

1. Gerencialismo y perspectiva actuarial sobre la violencia

La reflexión desarrollada alrededor del principio gerencialista y actuarial en las políticas para enfrentar la violencia ha sido explicada de manera muy clara por Anthony Bottoms (1995). Según este autor, el concepto no debe ser comprendido como una expresión peyorativa sino descriptiva. Su objetivo es ilustrar el papel que ha jugado en el sistema criminal y de justicia, señalando en particular tres distintos aspectos profundamente relacionados: su acentuada perspectiva sistémica, consumista y actuarial. El énfasis en el sistema apunta a subrayar la necesidad de coordinar las diferentes escalas de trabajo de los distintos organismos, encargados de llevar a cabo la prevención y sanción de los delitos, hacia un mismo objetivo: la reducción de la violencia. En este sentido, se pone particular interés en la interacción y la cooperación —en el sentido de completar el conjunto de objetivos del sistema—; en crear una estrategia integral para las políticas criminales a nivel nacional —incluido el aparato judicial—, y en construir indicadores de efectividad para medir el grado de eficiencia del sistema, al igual que un activo monitoreo de información.

Este paradigma considera, como se ha visto para el caso mexicano, que el problema puede ser eliminado o, en gran medida sometido a control: la articulación precisa de las partes del sistema estaría en posibilidad de manejar cualquier volumen de actividades criminales; lo cual marca, para Bottoms, una ruptura entre la antigua percepción del control de la violencia; para él, hasta hace algunos años el sistema penal estaba basado en la idea del castigo y el tratamiento del criminal para su reinserción; en la actualidad, sin embargo, la racionalidad del sistema penal se ha disuelto y ha sido sustituido por la racionalidad de la organización, en otras palabras, se ha vuelto un instrumento de la política. El individuo, en este sentido, es transformado para poder ser digerido por el sistema penal. Para ello se requiere, por lo menos, que pueda ser susceptible de ser catalogado de manera uniforme con el fin de ser transparente a la lectura de los distintos niveles del sistema. La individualidad de aquel que es atrapado en la red penal, deja de tener sentido dado que interesa más su capacidad de ser una unidad en una red articulada de punición. Los criterios del sistema se miden, entonces, por su eficiencia y efectividad a la hora de transmitir la información sobre los presuntos implicados que tiene a su disposición. De esta forma, el actual sistema penal se basa también en un principio consumista, porque sólo adquiere racionalidad y efectividad en la me-

dida en que puede transmitir a sí mismo la información que se genera en los diferentes subsistemas que lo componen; de encontrar interferencia en la lectura de los datos que envía de una parte a la otra, su eficiencia se ve sumamente limitada. Por ello es que echa mano, cada vez más, de un lenguaje actuarial basado en cálculos probabilísticos; de tal suerte que pareciera haber, en el actual discurso, una presencia cada vez menor de las descripciones morales y clínicas, y un énfasis cada vez mayor en el lenguaje actuarial de cálculos probabilísticos y de distribuciones estadísticas aplicadas a las sociedades, donde lo que importa es, en mayor medida, identificar y manejar grupos considerados como peligrosos (Feeley y Simon, 1992). El desplazamiento resulta reforzado por el uso de las tecnologías que permiten el cruce de infinidad de datos en matrices, lo que facilita la detección de comportamientos, usos y espacios sociales susceptibles de ser puestos bajo control policial y judicial¹.

2. Populismo punitivo

En su acepción antropológica, el populismo constituye la construcción discursiva de un mito que pretende resolver los problemas por la sola magia del lenguaje y sus representaciones. Promete un supuesto acercamiento del pueblo al poder político, garantizando lo imposible: la esperanza de representarlo todo, de encarnar el pasado, la tradición, la nación, la continuidad histórica, involucrando al mismo tiempo el cambio y la modernización plena hacia el futuro (Wieviorka, 1997)². Es particularmente una forma de abordar los conflictos que devienen de la rápida transformación social. Con el populismo punitivo se trata de abatir la violencia a través de promover un cierto acercamiento simbólico entre el poder estatal y la sociedad Bottoms (1995). Buscando fortalecer la unidad moral y el consenso social sobre el problema particular de la violencia.

Dicho populismo punitivo va más allá de la acepción que Bottoms le da. Como apunta Newburn (2001), incluye la idea de acercar los mecanismos de control social, tradicionalmente vinculados a la policía, con la sociedad, considerando a la vigilancia como un acto de corresponsabilidad entre la comunidad y las fuerzas policia-

[1] Una visión sobre la sociedad de la vigilancia puede verse en Lyon (1995).

[2] Los contornos del populismo pueden dibujarse en función de diferentes perspectivas, consultar para ello el trabajo de Roberts (1996).

cas. Pero también se potencia, por ejemplo, la proliferación de algunos mecanismos de condena, como las prisiones de trabajo, las cuales resultan ideológicamente muy redituables para ciertos sectores de las clases medias que consideran estos espacios como aleccionadores para quienes han traspasado las fronteras de la legalidad. Así también es conveniente destacar la puesta en práctica de mecanismos de trabajo común entre minorías étnicas y policía, incluso en aquellos espacios urbanos donde aquellas habían establecido formalmente organismos de antipolicía (Body-Gendrot, 2001). Esta pretendida coproducción de la seguridad es el resultado de una idea central: acercar el poder al pueblo y que éste se sienta más cerca del aquel (Johnston, 2001). Ello permite, siguiendo la idea que de Wieviorka sobre el populismo, observar cómo la imagen de que lo tradicional —las relaciones comunitarias en cuanto tales— y lo moderno —la tecnología y el desarrollo informacional de la policía— comulgan en un solo sentido: proporcionar espacios e seguridad. Se está, por tanto, ante un escenario que pone sobre la mesa de discusión la propia relegitimación del poder estatal con base a la participación de la sociedad; los ciudadanos, por su parte, se sienten como parte integrante y fundamental de este proceso de construcción de la seguridad y de combate a la violencia.

El efecto de esta coyuntura es la idea de que ambos —sociedad y Estado—, participan de los mismo objetivos, las mismas estrategias y los mismos medios. Si se fracasa, la responsabilidad es de ambos, por lo que siempre los resultados negativos pueden ser sólo atribuibles a la supuesta falta de coordinación, coproducción e integración; sería, por lo tanto, una consecuencia fallida pero no cuestionable de la propia imagen que el discurso populista quiere dar de sí: acerca el poder político a una pretendida idea de sociedad.

3. Seguridad privada y populismo punitivo.

La promoción y creación de incentivos para la proliferación de la seguridad privada resulta una de las estrategias centrales de las políticas punitivas populistas. Este tipo de actividades privadas de control social ha crecido de manera destacada en la década de los setenta y ochenta en los Estados Unidos (Klein, Luxenburg y King, 1989), y en los noventa en Rusia (Volkov, 1999; Taibo, 1998) y Brasil (Huggins, 2000). Los organismos de seguridad privada pueden ser considerados como espacios de decisiones y acciones estratégicas, establecidas por particulares, orientadas a organizar cierta capacidad de crear, de forma legal, dinero a partir de la violencia

(Volkov, 1999). Si bien es cierto la constitución de esta violencia privada responde a varios procesos como la especialización de ciertas áreas de la producción industrial y de servicios que requieren un tipo particular de protección, así como la consolidación del principio gerencial de seguridad que lleva a grupos económicos y sociales a demandar criterios específicos de eficiencia para resguardar sus espacios de trabajo, producción y de hábitat; es necesario reconocer que la presencia de estas corporaciones empresariales habla de la fragmentación del monopolio de la violencia por parte del poder estatal, el cual trata de mantenerla, aunque sea de manera muy débil, a través de mecanismos de control que permiten regular su existencia (Volkov, 2000). En la actualidad los servicios de seguridad privada abarcan aspectos no exclusivamente relacionados con el oficio de guardia, se vinculan también a un gran número de actividades que incluyen la instalación y mantenimiento de alarmas, investigación, manejo de bienes y valores, consultoría, instalación de sistemas de videovigilancia y dispositivos electrónicos de seguridad (Newburn, 2001). Este tipo de servicios de violencia organizada y legal permite, a su vez, crear espacios de control que regularmente se escapan al orden público y sus repercusiones requieren un análisis particular porque no sólo generan espacios privados de violencia, sino porque estos se encuentran interconectados a los cuerpos públicos de seguridad (Klein, Luxenburg y King, 1989)³.

En primer lugar se encuentran las implicaciones de orden político. Los servicios de seguridad privados si bien no cuestionan la soberanía del poder estatal, sí representan para este último una forma, al igual que la coparticipación de policía y sociedad, de estimular el control social por medio de grupos privados, dado que su objetivo es aparentemente coadyuvar a “resolver” el problema de inseguridad redefiniendo las responsabilidades entre el mayor número de actores sociales posibles. El mensaje resulta en cierta medida claro: es un reconocimiento, por parte del Estado, de su incapacidad para poder mantener la seguridad y la necesidad de estructurar una nueva división laboral de la vigilancia —que puede implicar también nuevas formas de gobernabilidad—, en particular de los llamados “mass private property” —parques, zonas residenciales,

[3] Resulta importante destacar que en la mayoría de los casos, las empresas de seguridad privada están compuestas por personas que han trabajado en la seguridad pública, lo que les permite capitalizar no sólo su conocimiento en el área del control social, sino muy regularmente sus conexiones con los poderes públicos en beneficio de sus actividades.

centros comerciales, parques temáticos, entre otros (Newburn, 2001). Esto implica un segundo problema de carácter social, pues se construyen espacios “seguros” frente a otros que no lo son, ahondando las mecanismos de fragmentación social sobre todo en los espacios urbanos.

La diferenciación social se acentúa en este sentido porque, a los criterios tradicionales que permiten dibujar la exclusión y el bienestar, se suma una nueva línea de demarcación de la desigualdad. El incremento de la violencia produce que la seguridad se convierta en un bien escaso, en una mercancía; su valor se determina, por tanto, en función de su demanda; como sucede con otro tipo de productos en el mercado capitalista, sólo tienen capacidad de acceso quienes tengan los recursos necesarios para adquirirla; por el contrario, quienes no, tienen que resignarse a aquella que proporciona la esfera pública. De esta forma resulta revelante, por ejemplo, que los lugares donde se instalan los aparatos de videovigilancia y otro tipo de dispositivos electrónicos de seguridad responden a las necesidades de determinados poderes económicos y sociales, en muy localizados espacios de confluencia de transacciones comerciales y financieras; su objetivo pareciera estar orientado a garantizar la tranquila realización de estas actividades (Coleman y Sim, 1998). La seguridad deviene desgraciadamente en un criterio más para distinguir el bienestar social diferenciado pues ahora se convierte en un bien privado y no en un derecho que tienen que garantizar el propio Estado. Su mercantilización responde de manera positiva al nuevo sentido común de las políticas económicas que creen que el mercado pone, sin mayor problema, las cosas en su lugar; sin embargo, como apunta Hasam (2000), la interconexión entre liberalización, violencia y privatización de la “(in)seguridad” se encuentra muy relacionada con la consolidación de una sociedad fragmentada que localiza de un lado a los “ghettos de privilegiados” y del otro al “apartheid de la pobreza”.

4. La seguridad privada en México.

La “Ley General que establece las bases del sistema nacional de seguridad pública” (LSNSP), determina que los servicios privados de seguridad son auxiliares a la función de la seguridad pública; no obstante, están impedidos para ejercer las funciones que llevan a cabo los organismos de seguridad pública. Para su funcionamiento, los servicios de seguridad privados en México requieren, cuando los servicios que se prestan comprendan varias entidades, un permiso

dado por la Secretaría de Gobernación y, cuando no es este el caso, se tienen que ajustar a la normativa y leyes locales en cada entidad. En la LSNSP se contempla, además, la necesidad que tienen estos cuerpos de registrar su personal, equipo e información estadística al Sistema Nacional de Seguridad Pública. En este sentido se les considera como un apéndice que no sólo auxilia sino que también proporciona información valiosa para el establecimiento de tendencias y el análisis de comportamiento delictivos y violentos. La ley no distingue, a su pesar, entre los servicios de policías privadas y vigilantes, de aquellos enfocados a la mera colocación de infraestructura electrónica de seguridad: alarmas, circuitos cerrados de televisión y cercas eléctricas —aunque en algunos casos van de la mano. Si bien muy limitada, la ley es un primer intento por regular una actividad en fuerte crecimiento en los últimos diez años. Efectivamente, en 1989 el INEGI censó 210 establecimientos catalogados como de servicios de protección y custodia, para 1999 la cantidad alcanzaba ya 1,857 unidades, casi diez veces más en diez años⁴. Los ingresos de estas empresas, en este último año, hablan de la pujanza económica de estos servicios. La protección por parte de personal de seguridad de inmuebles, es decir, de casas habitación, empresas e instalaciones públicas reportó ingresos por un total de 2,133 millones de pesos (222 millones de dólares); la protección de personas —guardaespaldas y escoltas—, 63 millones de pesos (6 millones de dólares); mientras que los llamados servicios especiales de vigilancia y protección —monitoreo, alarmas silenciosas con policía privada, radio alarmas, cercos eléctricos y el mantenimiento de dispositivos— representó retribuciones por un total de 402 millones de pesos (41 millones de dólares)⁵. El total de ingresos suman más de 2,500 millones de pesos (267 millones de dólares), cifra superior al presupuesto de la Policía Federal Preventiva para ese mismo año que fue de 1,704 millones de pesos (177 millones de dólares)⁶. Esta disparidad resulta relevante porque representa, entre otras cosas,

[4] Para los datos de 1989: INEGI. *X Censo de Económicos 1989. México. 1990*; para los de 1999: INEGI. *XII Censo de Servicios Económicos 1999. Diciembre 2000*.

[5] INEGI. *XII Censo de Servicios, Servicios Proporcionados. Censos Económicos 1999. Febrero 2001*.

[6] Presidencia de la República. *Quinto Informe de Gobierno. México. 1999*. La cifra sobrepasa, incluso, los recursos destinados al Sistema Nacional de Seguridad Pública en su primer año de ejercicio en 1997. Para ver un estudio sobre el dinero invertido en materia de seguridad pública se recomienda el trabajo de Gudiño (2001).

la importancia del sector de la seguridad privada en la vida del país. Es más, algunas compañías que proporcionan este servicio se asumen el rol que, supuestamente, les asigna la LSNSP⁷:

“...nuestras leyes vigentes reconocen la intervención de la seguridad privada como auxiliar de la función del estado de la seguridad pública, permitiendo así el esfuerzo legítimo de los particulares por proteger y preservar la integridad de sus personas y de sus patrimonios que tanto trabajo les ha costado obtener”⁸.

Su justificación para actuar está respaldada, en algunos casos, por un particular análisis de la realidad del país:

“Las sociedades modernas, debido a su alto grado de complejidad, traen aparejados problemas de naturaleza cultural y económica que desembocan en altos índices de delincuencia... México no es la excepción”⁹.

La seguridad se ofrece, por parte de estas empresas, como un bien asequible pese a su alto costo; ellos ponderan, en todo caso, la incertidumbre del entorno y las posibilidades de mantenerlo bajo control. Expresiones como “su seguridad ya no es un lujo... es una necesidad”; “el precio de la seguridad no es tan alarmante”; o “nuestros servicios de seguridad le permitirán elevar su propia competitividad y desarrollo”, son pequeños ejemplos que permiten ilustrar lo anterior. Son en general expresiones que atestiguan la devaluación de la seguridad pública y son transformación en un bien escaso. El incremento de estas empresas durante la década de los noventa puede considerarse un indicador del proceso de deterioro de la seguridad pública; aunque algunas empresas de seguridad tienen

[7] La información que se presenta a continuación se obtuvo del análisis de 18 documentos de un número igual de empresas de seguridad privada que prestan servicios de protección y vigilancia, personal y electrónica en distintas regiones de México: Guardias Especializados en Seguridad Privada S.A. de C.V.; Anticrime; Coka S.A. de C.V. Adiestramiento Canino; Sistemas Electrónicos de Alarmas S.A. de C.V.; Insumos Tecnológicos S.A. de C.V.; Investigadores Privados Asociados de México A.P.; Texas Armoring Corp.; Ingeniería en Seguridad Integral S.A. de C.V.; SPIVAM Seguridad Privada; Truck Armoring; LEDU Seguridad Electrónica; ALFA; Seguridad Privada de Protección S.A. de C.V.; Seguritech; Seguridad Privada y Servicios Corporativos S.A. de C.V.; UCAPSA Adiestramiento Canino; Servicios Especializados de Protección S.A. y Grupo Universal de Capacitación y Actualización.

[8] Documento de presentación de “Guardias Especializados en Seguridad Privada S.A. de C.V.”

[9] Documento de presentación de “Guardias Especializados en Seguridad privada S.A. de C.V. Texas Armoring Corp.

sus orígenes en la década de los ochenta, el crecimiento del sector se manifiesta sólo recientemente, aunque de manera muy sólida. La mayoría de las empresas que se analizaron ofrecen en un primer momento servicios particularmente destinados a proteger instalaciones comerciales e industriales; sin embargo, algunas expanden sus actividades proporcionando sus servicios a espacios habitacionales y, en ciertos momentos, a las propias instalaciones públicas. Si en un principio los sistemas electrónicos de control de acceso —alarmas, cercas, casetas— y personales serán la constante, posteriormente esto se reforzará con la implementación de circuitos cerrados de televisión, sistemas electrónicos computarizados, transporte de valores, guardaespaldas, blindajes, sistemas de detección biométricos, cercas electrificadas, perros de seguridad, asesoramiento y capacitación de personal privado y público. Existen empresas de seguridad privada que ofrecen sólo uno o varios de estos servicios y, otros, que ofrecen una cobertura integral, involucrando para ello el uso de la tecnología y el servicio de personal de protección. El discurso que utilizan estas entidades requiere una atención especial, ya que tiende a reforzar el sentimiento de inseguridad y la necesidad de recurrir a este tipo de servicios. Su discurso se caracteriza por subrayar la presencia de un entorno agresivo que sólo puede ser acantonado por la oferta de una solución definitiva que se sustenta en criterios gerenciales y sistémicos, con el apoyo de términos de la estadística y la probabilidad —muy en consonancia con la perspectiva gubernamental.

Las empresas de seguridad dibujan en sus documentos de presentación una imagen que refuerza, paradójicamente, un sentimiento de inseguridad. Por ejemplo, una empresa utiliza como emblema una esfera de cristal que, en su interior, contiene una flor, el eslogan al cual se recurre para reforzar esta imagen es “Proteger tu Mundo” y más adelante:

“Así es la seguridad, cuando se nos acaba, hay que adquirirla hoy no mañana». Nadie en la actualidad está a salvo de la amenaza de ataques terroristas. Las estadísticas nos muestran que entre el 80 y 90 por ciento de los ataques terroristas ocurren mientras la víctima y/o sus familiares viajan en automóvil. Especialmente en alto riesgo se encuentran personas prominentes de esferas Políticas, Industriales, Corporativas, Artísticas y Religiosas. El atacante depende de la vulnerabilidad de la víctima por lo tanto, es más probable que ocurra un secuestro o ataque terrorista mientras la víctima viaja en automóvil, un momento en que la mayoría de la gente esta virtualmente indefensa”.

La solución que proporcionan las empresas de seguridad a esta perspectiva violenta del entorno que ellos mismos dibujan se puede caracterizar por dos imágenes. La primera que subraya la coproducción de la seguridad entre cliente y empresa; la segunda, que deja todo a esta última. La misma empresa de blindajes antes citada es una muestra del primer caso: “Texas Armoring Corporation consciente de este hecho, puede colocarlo a usted en control y desarmar al atacante protegiendo su vehículo personal equipándolo con material antibalístico...”. Por lo que se refiere al segundo caso, una empresa considera que si “los bienes, la libertad y la misma vida dependen de la seguridad, esta actividad implica una gran responsabilidad y debe de ser reservada exclusivamente para profesionales”; aunque hay quienes combinan estas dos perspectivas:

“La imperiosa necesidad que tiene la sociedad de contratar un servicio experimentado y serio, que le brinde protección y vigilancia con altos resultados, sin exponer a terceros, fue lo que originó, que reuniéramos a un grupo de profesionistas altamente capacitados, con el único objetivo de buscar una calificación de excelencia por parte de quien nos contrate, entendiendo, desde luego, que solo la podremos obtener si ustedes nos brindan la oportunidad de servirlos, para que en un término razonable y gradual, afinando y creando un sistema especialmente ajustado a sus necesidades, lleguemos juntos al objetivo de Seguridad Privada, que de común acuerdo marquemos”.¹⁰

En este sentido, la seguridad privada, al igual que la pública, se vuelve un acto de coproducción donde la diferencia resulta, por supuesto, sustancial: la primera es una relación entre un colectivo y el individuo y el segundo un contrato civil. La coproducción de la seguridad se encuentra, por otro lado, bañado de un lenguaje gerencial. Términos como profesionalidad, calidad óptima, calidad total, especialización, certificado ISO-9002, vanguardia, capacidad, innovación, capacitación, experiencia, integralidad, procesos de servicio y seguridad total, se complementan con la utilización de las nuevas tecnologías en materia de vigilancia:

“aprovechamos lo mejor de dos mundos —nos advierte una empresa—, combinando un balance óptimo de protección electrónica y personal de guardia. Nuestros directores cuentan con más de veinte años de experiencia en seguridad privada e institucional. Programas continuos de entrenamiento y rigurosa capacitación aseguran que todo nuestro personal cuenta con aptitud y calidad de servicio”.

[10] Sin cursivas en el original.

En otros casos se ofrece la cobertura de otros países como garantía de eficiencia; así, con respecto a ciertos servicios de blindaje una empresa, se considera necesario resaltar que su material ha sido “aceptado por el gobierno de los Estados Unidos Americanos y diseñado a vencer armas de fuego desde un radio de una «.357 Magnum» hasta un rifle militar «M 16», «AK-47» y «7.62 NATO» perforante”; otro más apunta al respecto, que cuentan con “representación exclusiva para México y América Latina”; mientras que otro subraya que llevan “11 años blindando vehículos en México, EUA, y algunas ciudades de Centro y Sur América”. Lo importante, para otros, es destacar para quien se ha trabajado; como se puede observar en dos documentos de presentación que resaltan el hecho de haber cooperado en la seguridad del Papa Juan Pablo II, en su visita a México a principios de la década de los noventa. La intención de subrayar la experiencia como garantía de profesionalismo, resulta interesante de destacar porque la violencia directa ha traído consigo la constitución de un conocimiento fundado, particularmente, sobre la experiencia y que no requiere, en una primera instancia, la elaboración de un saber oficialmente reconocido; no obstante, la expansión de este tipo de actividades ha generado una fuerte competencia por construir un discurso válido de la actividad frente a otro que no lo es. Esto es un proceso normal, pues se está constituyendo un dispositivo discursivo que distingue sus condiciones de utilización para imponer a los individuos que las hacen suyas un cierto número de reglas y no permitir el acceso a ellos de cualquiera.

Este espacio genera en México un nuevo contorno de conocimientos que buscan legitimarse como tales. La preocupación nace de la necesidad de las empresas de seguridad privada de poder establecer un mecanismo de control de la profesión, regular su cualificación y establecer, al mismo tiempo, su estatus frente a otras profesiones. Al igual que el ejercicio policial, en México no existe una profesionalización del ejercicio de la seguridad privada, lo cual implica que cualquier persona puede incurrir en él; las empresas de seguridad más fuertes tratan de dar unidad y una forma a la experiencia ya definida por el intercambio de información entre iguales y por la propia experiencia diaria, estableciendo dispositivos de enseñanza que permitan certificar precisamente esos conocimientos. Se está ante la génesis de una disciplina que tiene por objetivo el control de un determinado discurso que pone en juego su identidad y sus mecanismos de verdad. La mayoría de las instancias que existen en el país y que están buscando la certificación de la profesión se encuentran vinculadas a organizaciones extranjeras e internacionales que, de igual forma, tratan de constituir un muy particular

dispositivo de legitimación de sus conocimientos. En México se pueden destacar dos: el capítulo mexicano de la Corporación Euro-Americana de Seguridad (CEAS-HISPANA) y de la American Society for Industrial Security (ASIS); esta última, al parecer, con un trabajo más desarrollado por haberse establecido en México en 1979. Cuenta en su organización con 210 afiliados. La labor de la ASIS consiste en realizar eventos que permitan actualizar los conocimientos de sus miembros en materia de seguridad privada. En el año 2000 celebraron un congreso que denominaron “Quinto Encuentro Latinoamericano de Profesionales de Protección”; el tema de las conferencias muestra las preocupaciones centrales de aquellos que se dedican al ejercicio de la seguridad privada en México: seguridad de las personas; de muebles e inmuebles —adiestramiento canino, normas y estándares de seguridad, traslados de bienes, blindaje y atentados con bomba—; seguridad corporativa —globalización, guerra electrónica, recuperación para casos de desastre en centros de cómputo—; conflictos sociales —vandalismo, motines, huelgas y relación con sindicatos—; y, por supuesto, el tema de los mecanismos que se necesitan para certificar la profesionalidad de los servicios de seguridad. Los temas alrededor de la industria de la violencia privada dejan ver las preocupaciones de distintos sectores de la sociedad que buscan resolver una serie de necesidades que el ámbito público se ve incapacitado en resolver y la creación de un nuevo dispositivo discursivo que tenderá a expandirse cada vez más.

El crecimiento de la violencia privada organizada con fines de lucro no podría entenderse solamente como una respuesta a la ineficiencia de los cuerpos de seguridad públicos y al incremento de los hechos violentos a escala nacional. Su popularidad no es comprensible más que en el conjunto de redefiniciones en la esfera del poder que el Estado tradicionalmente sustentaba, la puesta en boga de un discurso populista en torno al combate a la criminalidad, así como por el creciente desarrollo de la tecnología aplicada a la vigilancia y el control social. Su expansión tiene consecuencias importantes. Se convierte en una mercancía a la que sólo unos cuantos tienen acceso; como criterio de desigualdad dibuja una línea simbólicamente significativa que distingue a sectores, grupos y clases sociales —con lo que ahonda la desigualdad y la distancia social—; deja, finalmente, que sólo unos puedan hacerse de una fuerza legítima frente a un entorno que se considera hostil. Su funcionamiento tiene, en el origen, un principio similar al que puede localizarse con la fascinación que en la actualidad tienen las autoridades gubernamentales por la implementación de políticas comunitarias de seguridad pública. El

establecimiento de mecanismos privados y comunitarios tiende a ser una respuesta —en distinta sintonía y con efectos diferenciados— que busca popularizar mecanismos particulares y no públicos de organización de la fuerza y la violencia; de tal suerte que se propicia la construcción de barreras privadas y comunitarias de “protección” social contra cualquier manifestación de violencia directa.

5. Conclusiones: tensiones no resueltas

La tendencia de una racionalidad cada vez mayor y, al mismo tiempo, el recurso a un lenguaje populista como estrategias para enfrentar la violencia, no esta exenta de tensiones. La visión gerencialista se encuentra girando sobre ejes que obedecen a la racionalidad de la visión sistémica y de la tecnología como criterio para organizar la información. Por el otro lado, los llamados del populismo punitivo responden a criterios que apelan más a la sensibilidad social y al sentimiento de unidad grupal. El sistema gerencial tiende a ser unipersonal y sofocante, mientras que los discursos comunitarios más incluyentes y abarcadores. Uno y otro apuntan en sentidos diferentes que resultan, en cierta medida, imposibles de conciliar. ¿Cómo puede construirse la idea de una cooperación entre sociedad y Estado en un ambiente marcado por la preeminencia de los criterios de clasificación y ordenación del actual sistema de punición? Lo que resulta en este caso divergente puede, desde otra perspectiva, ser complementario. En la medida que el sistema se vuelve día a día más extraño frente a la sociedad, se requiere ideológicamente un consenso sobre las prácticas de control de la violencia que permitan legitimar precisamente aquello que, a primera vista, podría resultar impopular, produciendo un mapa del control de la violencia marcado por la presencia de medidas simbólicas y pragmáticas que combinan un cierto nivel de populismo punitivo —policia comunitaria— con políticas más férreas como las de “tolerancia cero”. A esto último convendría sumar, de igual forma, el papel de los servicios de seguridad privados que, también, se insertan en los pliegues del discurso gerencial y populista sin mucho problema. Justamente, los distintos estados-naciones han sufrido transformaciones en su legislación para poder regular la presencia de estos organismos en la medida en que le permiten no sólo legitimar su mítico monopolio de la violencia, sino responder a los reclamos de ciertos grupos sociales que exigen para sí dispositivos de vigilancia particulares que, consideran, los organismos públicos están im-

sibilitados de aplicar de manera efectiva. En este sentido, la esfera de la política intenta controlar los mecanismos mediante los cuales los particulares pueden crear, organizar y administrar cierto tipo de violencia para obtener dinero. Esto resulta una medida de populismo punitivo en términos de que, en primer lugar, se le hace creer a la sociedad que está en capacidad para poder acceder a un monopolio antes solo permitido al Estado, pero del cual tendrán acceso solo ciertos grupos sociales, tanto como beneficiarios y como usurarios; en segundo lugar, se cree que este tipo de medidas efectivamente contribuirá a resolver el problema de la inseguridad.

Si bien estas tendencias resultan generales, las particularidades de cada país proporcionan tonos diferentes a la forma en como interactúan cada una de ellas. Ya sea por las propias condiciones de racionalidad administrativa y judicial, el sistema político y el grado de efectividad de las acciones gubernamentales, no es lo mismo observar estas tendencias en los países llamados desarrollados y en los que no lo son. Aunque si bien las tendencias que marca el gerencialismo —el uso del lenguaje actuarial y de las tecnologías para procesar la información se expanden de manera más o menos amplia—, lo que depende de cada país es la forma que adquiere su populismo punitivo. Como apunta Bottoms (1995), en algunos países como Estados Unidos e Inglaterra éste se orienta fundamentalmente a incrementar las penas contra los actos más claros de violencia, los delitos de carácter sexual y la lucha contra el narcotráfico; al mismo tiempo que se reducen algunas penas relacionadas con faltas administrativas menores. Esto, sin embargo, no se presenta de forma similar en todos los casos, ello depende de la conformación y relación de fuerzas políticas al interior de un Estado. En este sentido, el posible discurso securitario de tipo populista debe ser analizado en función de las particularidades de cada país; su tendencia es, en gran medida, mucho más variable que aquellas que se pueden observar en la constitución de la visión sistémica y en la adopción de un determinado lenguaje actuarial. Las condiciones en las cuales se desenvuelve el populismo punitivo dependen del estado de las fuerzas sociales y de la relación que existe entre el aparato gubernamental con la sociedad. En la historia reciente de América Latina este vínculo se encuentra ligado, muy estrechamente, al incremento de determinadas prácticas populistas en un contexto de libre mercado, donde sus contornos más definidos pueden localizarse en el Perú de Fujimori, la Argentina de Menem y en el Brasil de Collor de Melo; un populismo que se caracteriza por ser el resultado de un débil sistema político, en sus formas e instituciones democráticas y que a su vez contribuye a debilitar (Weylan, 1998;

Power, 1998; Mauceri, 1997; Silva, 1999; Barczak, 2001). Como apunta Roberts (1996), dichos movimientos neopopulistas son generalmente encabezados por un líder que se destaca por su exacerbado personalismo, un discurso que exalta a las clases subalternas y desfavorecidas, pero que al incluir un dejo de antielitismo y de crítica profunda al orden político hegemónico se hace de una amplia base social heterogénea y multclasista; lo que refuerza, finalmente, con la presencia de una serie de proyectos económicos orientados a crear redes clientelares muy específicas que se dirigen por criterios de rentabilidad política. Características que es posible localizar en el caso del México de finales del siglo XX, en muy diversa profundidad e intensidad, y que permitirá dibujar los contornos sobre los cuales se cimienta una nueva forma de legitimidad a partir de la manera en cómo se definen y atienden los espacios de la violencia directa.

Bibliografía

- Barczak, Monica, 2001: "Representation by consultation? The rise of direct democracy in Latin America" en *Latin American Politics and Society*, Vol. 43. No. 3.
- Body-Gendrot, Sophie, 1996: *Réagir dans les Quartiers en Crise: la Dynamique Américaine; les Empowerment Zones*, Francia: French-American Foundation. Délégation Interministérielle à la ville.
- Body-Gendrot, Sophie, 1998, *Les Villes Face à L'insécurité: des Ghettos Américaines aux Banlieues Françaises*, Francia: Bayard Editions.
- Body-Gendrot, Sophie y otros, 1998 : *Mission sur les Violences Urbaines*, Francia: IHESI-La Documentation Française.
- Bottoms, Anthony, 1995: "The philosophy and politics of punishment and sentencing" en Clarkson Chris y Rod Morgan (eds.), *The Politics of Sentencing Reform*, Oxford, EUA: Clarendon Press, Oxford University Press.
- Coleman, Roy y Joe Sim, 1998: "From the Dockyards to the Disney store: surveillance, risk and security in Liverpool city centre" en *International Review of Law computers and technology*, Vol. 12, No. 1.
- Feeley, M y J. Simon, 1992: "The new penology: notes on the emerging strategy of corrections and its implications" en *Criminology*, Vol. 30.
- Gudiño Galindo, Julián Jesús, 2001: "De seguridad pública a seguridad ciudadana" en *Este País*, No. 127.

- Hasam, Stephan, 2000: "Privatización de la seguridad: guerra económica y social" en Horst Kurntzky (comp.) *Globalización de la Violencia*. México: Colibrí, Goethe-Institut Mexiko.
- Huggins, Martha, 2000: "Urban violence and the police privatization in Brazil: blended invisibility" en *Social Justice*, Vol. 27, No. 2.
- Johnston, Les, 2001: "Crime, fear and civil policing" en *Urban Studies*, Vol. 38, No. 5-6.
- Klein, Lloyd, y otros, 1989: "Perceived neighborhood crime and the impact of private security" en *Crime and Delinquency*, Vol. 35, No. 3.
- Lyon, David, 1995: *El Ojo Electrónico: el Auge de la Sociedad de la Vigilancia*, Madrid, España: Alianza.
- Mauceri, Philip, 1997: "Return of the caudillo: autocratic democracy in Peru" en *Third World Quarterly*, Vol. 18, No. 5.
- Newburn, Tim, 2001: "The modification of policing: security networks in the late modern city" en *Urban Studies*, Vol. 38, No. 5-6.
- Power J. Timothy, 1998: "Brazilian politicians and neoliberalism: mapping support for the Cardoso reforms, 1995-1997" en *Journal of Interamerican Studies and World Affairs*, Vol. 40, No. 4.
- Roberts M. Kenneth, 1996: "Neoliberalism and the transformation of populism in Latin America: the Peruvian case" en *World Politics*, Vol. 48, No. 1.
- Taibo, Carlos, 1992: *La Europa Oriental sin Red. De la Revolución de 1989 a la Comunidad de Estados Independientes*, España: Los Libros de la Catarata.
- Taibo, Carlos, 1995: *La Rusia de Yeltsin*, España: Editorial Síntesis.
- Taibo, Carlos, 1998: *Las Transiciones en la Europa Central y Oriental. ¿Copias de Papel Carbón?*, España: Los Libros de la Catarata-IUDC-UCM.
- Volkov, Vadim, 1999: "Violent entrepreneurship in post-communist Russia" en *Europa-Asia Studies*, Vol. 51, No. 5.
- Volkov, Vadim, 2000: "Between economy and the State: private security and rule enforcement in Russia" en *Politics and society*, Vol. 28, No. 4.
- Weylan, Kurt, 1998: "Swallowing the bitter pill. Sources of popular support for neoliberal reform in Latin America" en *Comparative Political Studies*, Vol. 31, No. 5.
- Wieviorka, Michel, 1988: *Sociétés et Terrorisme*, Francia: Fayard.
- Wieviorka, Michel, 1999: *Violence en France*, Francia: Seuil.

Nelson Arteaga Botello

Wieviorka, Michel, 1997: "Culture, société et démocratie" en Wieviorka, Michel (coord.) *Une Société Fragmentée? Le Multiculturalisme en Débat*, Francia: La Découverte.

Wieviorka, Michel, 2000: "Sociologie postclassique ou décline de la sociologie?" en *Cahiers Internationaux de Sociologie*, Vol. 108.

Algunos problemas en la formación de investigadores y en el ejercicio de la investigación

Gerardo G. Sánchez Ruiz y Maribel Espinosa Castillo

Resumen Abstract

Este trabajo hace una reflexión respecto a problemas relacionados con la formación de investigadores, situados por un lado, en el contexto vivido por México al enfrentar carencias de recursos y posibilidades para el desarrollo de la investigación, como consecuencia de la débil relación existente entre productores de ciencia y usuarios, especialmente la industria. Por otro lado, incide en la confusión que existe cuando se pretende enseñar a investigar, ya que se abunda en teoría del conocimiento y formas de exposición -muy importantes-, pero se minimiza, el necesario manejo de la lógica de la investigación.	<i>This work reflects on problems related to the training of researchers, based, on one hand, in the context subsisting in Mexico, with its lack of resources and opportunities for the development of research as a result of the weak relationship between producers and users of science, especially in industry. On the other hand, it falls into the confusion which exists when trying to teach research, since there is an abundance of theory about knowledge and forms of exposition, which are very important of course, but the necessary mastery of research logic is minimal.</i>
---	--

Palabras clave: Key words:

Formación de investigadores, investigación científica	<i>Training of researchers, scientific research</i>
--	---

Introducción

Cuando Carlos Marx pretendió rescatar los aspectos revolucionarios de la filosofía clásica alemana y ponerlos al servicio de la sociedad de su tiempo a fin de explicar su realidad, no vislumbró que algunos de quienes pretenderían continuar sus esfuerzos no lo lograrían y más aún, por su tendencia de complejizar esas formas de obtener conocimientos, bloquearían posibilidades al conocimiento. De modo que si en la actualidad ese filósofo revisara los escritos que elaboró respecto a Ludwig Feuerbach, seguramente le agregaría otra tesis que diría: “En estos tiempos de revolución permanente y transformaciones aceleradas, de lo que se trata es de hacer claro el conocimiento, no de volverlo complejo”.

Esa situación se ve afectada también, por las condiciones del entorno donde se pretende la obtención de conocimientos, que para el caso de México, discurre entre exigencias de hacer investigación en contextos que no lo propician y, a través de procesos que por su marcada abstracción en cierta medida la inhiben.

Dicho lo anterior, el propósito de este trabajo es señalar algunas cuestiones ligadas a la investigación las que creemos al desplegarse no la propician, esas cuestiones las agrupamos en tres ámbitos, la necesidad de hacer investigación como respuesta a las exigencias sociales, las condiciones en que se desenvuelve la investigación en México, y algunas limitantes emanadas del inadecuado uso de las denominadas metodologías de la investigación.

La investigación como respuesta a las exigencias sociales

El primer aspecto en que debe ponerse atención en lo que se plantea como problemas dentro de la investigación, es con relación al cuestionamiento de por qué hacer investigación. Esta pregunta es recurrente entre quienes al optar por la posibilidad ejercer la docencia en alguna institución de educación superior, se encuentran con que parte de su contratación les exige investigar. Lamentablemente, ante esta situación que enfrentan no pocos docentes, surge una resistencia al argumentar éstos que al contratarse, su principal objetivo era transmitir su experiencia profesional, y por supuesto, no subsumirse en una actividad que de pronto se les hace nebulosa.

Lo señalado, es resultado de una situación donde la tradición formativa no se canaliza hacia la obtención de conocimientos por vía propia, cuando ello debería ser exigencia no sólo de la academia sino de la vida profesional o de la simple cotidianidad. Y es que, la búsqueda de conocimientos, una inquietud que debía ser alimentada desde temprana edad y desde los primeros pasos dentro de la escuela, es sustituida en gran parte por la mera acumulación de datos y fechas, disminuyendo posibilidades a los educandos. Máxime, cuando se habita un mundo que corre a pasos agigantados y que exige un mayor desarrollo de aptitudes, iniciativa, actualización, etcétera.

Y en efecto, la condición de modernidad que siempre ha marchado con las sociedades,¹ ha gestado en el mundo dinámicas sociales, económicas y tecnológicas por demás vertiginosas. A las aspiraciones de progreso, de ser diferentes o de solventar la más insignificante de las carencias, siempre ha correspondido un estado de cosas que ha buscado o ha pretendido cumplir con esas aspiraciones. De ese modo, ante la complejidad social, y el cúmulo y lo diverso de las aspiraciones, se han desplegado campos del conocimiento que ante determinadas exigencias, han planteado búsquedas ya sea para cumplir con exigencias del presente o, para adelantarse a exigencias del futuro.

Ello sin dejar de considerar lo que señalara Jean-Francois Lyotard, al asentar que en el presente el Estado y/o la empresa privada han abandonado el discurso de la legitimación idealista o humanista para justificar el nuevo objetivo en el desarrollo de la investigación: el poder. “No se compran *savants*, técnicos y aparatos para saber la verdad, sino para incrementar el poder” (Lyotard, 1998: 86).

Aún con ese determinante, la sociedad con sus exigencias ha empujado hacia la producción de una multitud de satisfactores que, al realizarse, motivan amplias reflexiones filosóficas, impulsan innumerables desarrollos tecnológicos y verdaderas revoluciones en los campos social y técnico, y por ende, el avance de todas las ciencias; sea por su intervención directa en la estructuración de los procesos que han conducido hacia esos satisfactores, o porque reci-

[1] Al respecto, Octavio Paz, uno de los leídos y citados por Jürgen Habermas, en *Los Hijos del Limo* una de sus obras de 1972, sostenía: “El tiempo moderno es el tiempo de la escisión y de la negación de sí mismo, el tiempo de la crítica. La modernidad se identificó con el cambio, identificó el cambio con la crítica y a los dos con el progreso (Paz, 1993: 463).

ben efectos colaterales que obligan a la superación de su estado de cosas.

En esa dinámica se encuentran involucradas todas las ciencias, de manera directa las llamadas duras particularmente las ligadas a las ingenierías esto es, aquellas que analizan, diagnostican, delinean situaciones u objetos, y generan ambientes u objetos concretos para el consumo de la sociedad; y de manera indirecta —directa—, las denominadas sociales que coadyuvan a esas interpretaciones, a esos diagnósticos y a la delineación de situaciones, sobresaliendo de éstas: la filosofía, economía, sicología, la sociología, etcétera; ello sin dejar de prescindir de actividades como el arte, el diseño, la arquitectura, etcétera, en razón de que éstas inciden en expresiones que con sus permanentes búsquedas, coadyuvan de una u otra forma con los satisfactores exigidos por la sociedad.

De ahí que desdobladas como disciplinas, todas las áreas del conocimiento requieran permanentemente ajustar o renovar sus objetos de estudio o dijeran los avezados en lo filosófico, en “plantearse paradigmas”;² para así, marchar al parejo, o cuando menos, de manera cercana, a la media del permanente desenvolvimiento científico que domina en una determinada época. Para ilustrar esa permanente exploración de la realidad, podrían rescatarse las reflexiones de dos importantes exponentes de la filosofía contemporánea: Jürgen Habermas y Fredric Jameson.

En el caso del Jürgen Habermas, ante el futuro de la naturaleza humana y frente a las posibilidades de poder manipular genes humanos, señala:

El avance de las biociencias y el desarrollo de las biotecnologías no sólo amplían las posibilidades de acción ya conocidas sino que posibilitan un nuevo tipo de intervenciones. Lo que hasta ahora estaba «dado» como naturaleza orgánica y como mucho podía «cultivarse» entra ahora en el ámbito de la intervención orientada a objetivos. En la medida en que también se haga entrar al organismo

[2] Respecto a esta manera en que se presentan, paradigmas que rompen con otros, Thomas Kuhn señala: “La transición de un paradigma en crisis a uno nuevo del que pueda surgir una nueva tradición de ciencia normal dista de ser un proceso acumulativo logrado mediante la articulación o extensión del paradigma viejo. Más bien es una reconstrucción del campo a partir de nuevos fundamentos, reconstrucción que cambia algunas de las generalizaciones teóricas más elementales del campo, así como muchos de sus métodos y aplicaciones ejemplares” (Kuhn, 2004: 153).

humano en este ámbito de intervención, la distinción fenomenológica de Helmuth Plessner entre «ser cuerpo» (Leib) «y tener cuerpo» (Körper) adquiere una sorprendente actualidad: se desvance la frontera entre la naturaleza que «somos» y la dotación orgánica que nos «damos» (Habermas, 2002: 24).

Por supuesto esa reflexión lleva a Habermas, no sólo a señalar tareas en los ámbitos de la biociencia, sino a la vez, en los ámbitos de la moral, la ética y el derecho. En Caso de Fredric Jameson uno de los preocupados por tratar de explicar la nueva época de modernidad que se vive —a la que él refiere como postmodernidad—, y atento a las transformaciones operadas en los territorios al extenderse las ciudades e irse generando destrozos a la naturaleza, como resultado de la dinámica de esta nueva condición social, apunta:

Nociones de un nuevo tipo de autocontrol después del SIDA, de una disciplina necesariamente dirigida hacia el yo [self] y sus deseos e impulsos; el aprendizaje de nuevos hábitos de lo pequeño, de frugalidad, modestia y similares; una especie de respeto por la alteridad que pone barreras a la gratificación: tales son algunas de las ideas y figuras éticas con respecto a los cuales una nueva ecología (postmoderna) propone nuevas actitudes hacia lo individual y lo colectivo (Jameson, 2000: 52).

Aquí la idea es de que eventos que ponen en riesgo la existencia del hombre tal como ha ocurrido con el SIDA, conducen a un necesario replanteamiento de las relaciones entre congéneres y de la sociedad con la naturaleza, a la vez que, a proyectar nuevas especializaciones en el conjunto de las ciencias.

Por lo que, buscando responder el cuestionamiento de por qué hacer investigación, se caería en la situación de que es necesario incidir en la renovación de las disciplinas buscando atender las señaladas exigencias sociales, sean como se apunta, porque son muy presentes o, en su caso, porque se están imaginando a futuro.

Esa actitud de atender a las nuevas exigencias de la sociedad, lleva directamente a observar dentro de las disciplinas situaciones de atraso, carencias, desarticulaciones, desequilibrios, ambientes de innovación, etcétera, mismas que al ser estudiadas llevan a nuevos contextos. En efecto, al plantearse esas situaciones como problemas a estudiar, disgregándose en sus diferentes aspectos, conociendo sus condiciones internas y relaciones con todo lo que las rodea, se generan nuevos conocimientos y, en consecuencia, posibilidades de atender las perspectivas de bienestar de algún o algunos grupos humanos, ya sea por su visión humanística, en función de perspectivas de progreso o, en el sentido de ejercicio de poder como lo apunta Lyotard.

En esa vía, por las características y campos abarcados por las diversas disciplinas, los conocimientos nuevos tendrán sus propios matices, sus propias maneras de conducirse y, por lo tanto, su particular contribución a las aspiraciones sociales que los motivaron. No obstante, cuando se apunta respecto a la necesidad de conocimientos nuevos, la referencia se hace a: desde los que revolucionan a la ciencia —y por supuesto a la sociedad— tal como ha sucedido con las leyes de la termodinámica de Isaac Newton, la teoría de la relatividad de Albert Einstein o, el descubrimiento de la penicilina —las que de paso habrá que decir, surgieron de principio, como meras observaciones de la cotidianidad—; hasta por ejemplo: la detección de los movimientos y posturas que afectan a un usuario de computadora, una novedosa reinterpretación de lo tratado por Miguel Cervantes de Saavedra en el Quijote, o un aspecto no resaltado en el desenvolvimiento de la ciudad de México.

Entonces, por la necesidad de atender exigencias sociales con objetos, sean concretos o abstractos, junto a la necesidad de ir afinando los instrumentos y los campos del conocimiento que posibilitan esa condición, se requiere de iniciar procesos indagatorios; de ahí la permanente actitud de quienes se involucran en esas búsquedas de revisar los aspectos que posibilitan la investigación, sea desde las condiciones infraestructurales, hasta sus métodos y técnicas.

Algunos determinantes de la investigación en México

A pesar de los esfuerzos por crear grupos de investigación, a partir de ir conformando un aparato educativo como respuesta a los requerimientos planteados por la industrialización, los resultados no han sido halagadores, no obstante lo sobresaliente de algunas instituciones como el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN, Institutos de Investigación de la UNAM, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, la Universidad Autónoma de Puebla o Colegios ligados al CONACYT, entre otros.

Si la lógica con la que se observa el neoliberalismo llevara a que efectivamente, a partir de liberar espacios de acción a la iniciativa privada en nuestro país la demanda de investigación podrían incrementarse, las perspectivas para ésta serían por demás halagadoras; sin embargo, la dinámica económica que observa el mundo visualizan otra situación para el rubro. Y es que, si los grupos empresariales del país aspiraran a crecer en un mundo donde las relaciones económicas y la competencia se van estrechando,

requerirían de elevar sus niveles de productividad y por lo tanto volúmenes y calidad de su producción. Lo anterior sería posible a partir de renovar las condiciones donde esos grupos se han desarrollado,³ y en particular, en lo que respecta al uso de las tecnologías.

Actualmente el país se desenvuelve con un matiz empresarial donde se observa desde la operación de una industria nacional baja en productividad por sus bajos niveles tecnológicos, hasta la paulatina instalación de una industria transnacional con alta productividad que hace un uso intensivo de la tecnología de punta. Toda esa industria en su medida y necesidades, requiere tecnología para desarrollarse a riesgo de fenecer ante la señalada competencia; pero siendo objetivos y no obstante la calidad de lo que se produce, la tecnología que se genera en nuestros centros de investigación tiene poca demanda por esa industria.

Una industria débil indudablemente busca tecnología barata, aquella que le permitiría mantenerse en un mercado, no obstante, ésta la encuentra en un amplio y accesible mercado que va desde Estados Unidos hasta los países asiáticos. En otro sentido, la empresa transnacional, aquella que maneja amplios volúmenes de capital y tecnología de punta, tal es el caso de la industria electrónica, la computación o la industria automotriz, obtienen su tecnología de sus centros de investigación, de ahí la disociación que siempre ha existido entre la empresa y los centros de investigación de nuestras universidades; de ahí el reducido apoyo que la investigación tiene, particularmente ahora que se tiende a reducir los ámbitos de acción del Estado en la economía y en lo social.

Los datos del país respecto a investigación, resultan sombríos si se les compara con lo que sucede sobre todo en los países denominados desarrollados. Sólo habría que observar el porcentaje dedicado a investigación para explicarnos lo anterior, por ejemplo en el 2001 en una situación donde la economía no creció, nuestro país invirtió el 0.4 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) en investigación; en tanto Japón, Estados Unidos y Alemania, dedicaron para el mismo 2001 y en el mismo rubro, 2.9, 2.8, y 2.5 por ciento res-

[3] Esa renovación estaría en función de crecer, sin la tutela estatal que mantuvieron desde los años cuarenta, donde en bandeja de plata se les proporcionaron insuperables condiciones para crecer, entre otras: infraestructura para la instalación de industrias, una amplia exención de impuestos, protección frente a productos del exterior, energéticos en condiciones de regalo, un férreo control de sindicatos, etcétera.

pectivamente de su PIB (INEGI, 2003), considerando que su producción es significativamente más elevada que la de nuestro país. Por supuesto, de ello se deriva el potencial tecnológico y económico de estos últimos.

En ese mismo sentido, en un llamado al ejecutivo para que incrementara los apoyos a la ciencia, representantes de la comunidad científica del país, señalaban que en México existían unos 25 mil investigadores —nueve mil 200 de ellos inscritos en el Sistema Nacional de Investigadores—, mientras que Estados Unidos existían un millón 250 mil y en Canadá 150 mil. Señalaban también que, las áreas de mayor producción de artículos científicos en México eran las de Física, Medicina y Química, sin embargo, representaban el 0.64 por ciento del total mundial, de ahí que el país ocupe el lugar 22 entre los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) (Notimex, 13.07.2003).

La conjunción de esos recursos económicos y humanos, por supuesto, se traducen en investigadores, talleres, laboratorios, equipos, materiales, salarios, etcétera; con los que cuentan nuestros centros de investigación y con los que se realiza aquella. De ahí los ínfimos resultados —sin dejar de ser decorosos muchos de ellos—, y las actuales políticas de investigación, que tienden a racionalizar y a canalizar recursos hacia áreas específicas, inhibiendo la posibilidad de formar investigadores en todas las áreas del conocimiento, a la vez de impedir que investigadores recién formados puedan ejercer por falta de oportunidades.⁴

A ese panorama —visto muy superficialmente—, se liga otra situación que hoy impera en nuestras universidades, esto es, la habilitación de investigadores. Y cierto, ante las exigencias que en el presente se imponen a profesores en las universidades en el sentido de que deben realizar investigación —sin dejar de ser una acción plausible—, se ha pasado ya no sólo a la habilitación de profesores, sino también de investigadores; en tanto a la falta de una tradición

[4] De ahí lo equívoco de las actuales políticas respecto a empresas estratégicas como Petróleos Mexicanos y Comisión Federal de Electricidad, o de instituciones como el Instituto Mexicano del Seguro Social o el Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado. —que efectivamente requieren de una reestructuración—, en tanto que como parte de la infraestructura del Estado, han permitido ejercer la investigación al encargar éstas, determinados productos a escuelas como la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN, al Centro de Investigación y Estudios Avanzados del mismo IPN, la Facultad de Ciencias de la UNAM, a la etcétera.

en ese ámbito, se ha pasado a la mera ostentación de la figura profesor-investigador.⁵

Ente esta nueva condición que priva en nuestras universidades, cabe hacerse una pregunta: ¿Un profesional, un especialista o un maestro deben hacer investigación? Al respecto reflexiónese que cualquier campo del conocimiento, posee diversos ámbitos de acción, y por lo tanto, diversos niveles de acercamiento a éste, sea en su condición práctica, de su historia, de abstracción, o de los conceptos que lo acompañan. De ahí que por las complejidades y características de esos ámbitos de acción, existan dentro de éstos, determinadas especializaciones, lo cual exige una cierta preparación de quien se inserta en los trabajos de investigación.

Involucrarse en alguno de los ámbitos de una determinada disciplina —arquitectura, medicina, física, matemáticas, etcétera—, no necesariamente implicará realizar algún tipo de investigación; más si se considera que quienes se insertan en alguno de estos campos, lo hacen atendiendo primero a una condición de desarrollo profesional donde difícilmente se lleva implícitamente el deseo de hacer investigación. En tanto esta posibilidad se desarrolla, tras largos años de maduración de la base profesional y, cuando ésta exige actualizaciones que ya no se pueden obtener de manera sencilla; sino a través, de búsquedas en laboratorios, bibliotecas, hemerotecas, etcétera.

Luego entonces, no es tan sencillo transformar una condición sólo a partir de una acepción adquirida por la pertenencia laboral a una institución; pasar de simple profesor a profesor-investigador requiere estudio, reflexión, experimentación y todo ello es arduo trabajo. Con relación a ello, había que reflexionar y generalizar lo señalado por Theodor W. Adorno, en su preocupación por la formación de los sociólogos, al cuestionar la incapacidad de algunos de observar las esencias de los fenómenos sociales, apunta: “Aquel que no sepa leer y observar los “faits sociaux” como cifras de lo social, debería, según mi concepción de la sociología, sacar sus manos de esta disciplina y convertirse, tal vez, en un experto social, o como se lo quiera llamar, pero no en sociólogo” (Adorno, 2000: 37).

[5] De ahí que la academia hoy sea recorrida por una perversión de las prácticas, al observarse situaciones como las de: anteponer la búsqueda de puntos para promociones y becas, y no la búsqueda de productos que puedan llegar a posibles usuarios atendiendo a carencias; participar en congresos con múltiples ponencias; generar compilaciones cuyo hilo conductor es la mera pertenencia a un disciplina, etcétera, etcétera.

Y efectivamente, no todos aquellos que se ligan a un campo del conocimiento tienen la capacidad o están dispuestos a ejecutar experimentos en algún laboratorio o un determinado espacio; realizar una serie de lecturas requeridas para una reflexión teórica de su campo; enclaustrarse en alguna biblioteca, hemeroteca o archivo y; pasarse horas y horas revisando documentos para finalmente encontrar una insignificante referencia respecto a un tópico investigado; etcétera; sencillamente porque sus inclinaciones son otras, y tal vez, de insuperable trascendencia.

Casos que pueden ejemplificar esta última condición, es el trabajo realizado por arquitectos como Cesar Peli, Philip Johnson, I. M. Pei, Santiago Calatrava, Ricardo Legorreta y otros, quienes en su campo, absorben teorías, historia, técnicas, etcétera; las cuales materializan en sus proyectos y realizaciones, aunque muy pocas veces lo plasmen en un trabajo de investigación escrito. Relacionado con ello Thomas Kuhn afirma:

Ya debería estar claro que los científicos nunca aprenden conceptos, leyes y teorías por sí mismos, en abstracto. Por el contrario, estas herramientas intelectuales se encuentran desde el principio en una unidad histórica y pedagógicamente previa que las muestra en sus aplicaciones y a través de ellas [...]. Por el contrario, los procesos de aprender una teoría dependen del estudio de aplicaciones, incluyendo la resolución práctica de problemas, tanto con papel y lápiz como con instrumentos en el laboratorio (Kuhn, 2004: 95).

Indudablemente, el gusto por la investigación nace de la posibilidad de realizarla y de considerar que como conocimientos nuevos o al menos trascendentes, proporcionará beneficios a determinados sujetos individuales o colectivos, sean empresarios, estudiantes, gobierno, etcétera—. Y si lo anterior no es un aliciente, aún está la consideración de que esos conocimientos implican acercamientos a ciertos datos o ciertas situaciones que permiten a quien investiga, un mayor acercamiento a la realidad; y por lo tanto, posibilidades de ampliar criterios y mejorar condiciones profesionales y/o académicas.⁶

[6] El gusto por la investigación hace que realicemos este trabajo con gusto y en muchos casos con pasión. Ruy Pérez Tamayo señala que: "En lo que la inmensa mayoría de los investigadores estaría de acuerdo es en que su actividad profesional es interesante, atractiva, absorbente y hasta apasionante, y muy pocos (de hecho, yo no conozco a ninguno) dirían que su trabajo es aburrido y que hubieran preferido hacer otra cosa." (Pérez, 1989: 133).

De tal manera que, si no existe un gusto por los procesos de búsqueda de nuevos conocimientos y no se tienen alicientes sólidos que los motiven, y la investigación sólo se hace por una situación derivada de la condición de trabajador donde se tiene que cubrir un grupo de actividades sustantivas plasmadas en un contrato colectivo del trabajo —tal como ocurre en muchas universidades—, el escenario se hace vago y tortuoso; amén de desviar recursos de donde verdaderamente se requieren.

La lógica de la investigación y la presentación de resultados

Suponiendo un interés por el oficio de hacer investigación, el tercer ámbito en que nos subsumiremos es en el relacionado con el panorama que enfrenta alguien que pretende hacer investigación y que se le conduce por métodos por demás complejos, mismos que atienden a cuestiones de teoría del conocimiento, o a cuestiones de exposición de resultados; dejando por un lado la necesidad de realzar la lógica de la investigación, y por otro, dar cuerpo a través de un escrito, a lo analizado.

En esa vía, uno de los inconvenientes que enfrentan quienes se inician en el oficio de investigador, es pretender un primer acercamiento a la investigación a partir de “escoger un tema”. Lo negativo en el asunto es que un tema, por su generalidad, siempre tiende al infinito y en ocasiones se hace inacabable; pese a demarcarse en una cierta área del conocimiento. Y es que un tema puede observar una diversidad de posibilidades para ser tratado, ello si se considera que un tema tiene ámbitos temporales, espacios geográficos y perspectivas de la realidad muy amplias.

Un caso típico es cuando en el área de cuestiones urbanas, un profesor le pregunta a un estudiante con pretensiones de hacer su tesis, que cuál es su tema, y éste le contesta que “vivienda”; y si uno quiere constatar el estado de la cuestión al respecto, puede meter en un buscador de Internet la palabra “vivienda” para encontrar que existen “aproximadamente” 2’130, 000 notas relacionadas con ello. En cambio si mete la acepción “vivienda precaria en Valle de Chalco” —en el rango de “con todas las palabras”—, ese estado de la cuestión —o del arte—, se reduce a sólo cincuenta y una (Google, 2004)

Desde este punto de vista, la investigación debe iniciar respondiendo a una situación que inquieta, en tanto ésta se hace más par-

ticular y específica; esa situación que inquieta, que llama la atención, que está rompiendo algún esquema o “paradigma”, o que tal vez, de improviso requiere de atención, puede convertirse con un tratamiento metodológico, en un problema de investigación.

Ello no significa que las investigaciones sólo se deriven como consecuencia de tratar problemáticas, en tanto los objetos de estudio pueden no corresponder a cierta contradicción observada y puede dirigirse hacia un personaje o circunstancia inquietantes o de éxito.⁷ En ese sentido inquietudes pueden ser: el excedido tiempo utilizado para salir de la ciudad de México por la zona de Indios Verdes a medio día de los sábados; la cantidad de niños que en primarias de Chimalhuacán son afectados por manchas en la cara; la serie de molestias físicas y síquicas generadas entre jóvenes por el uso de la computadora, o; el hecho de que arquitectos ingleses, japoneses y norteamericanos se interesen por la arquitectura del ingeniero Luis Barragán.

Aunado a lo anterior, debe tenerse en mente que convertir una situación que inquieta en un problema de investigación, conducirá al investigador hacia resultados esperados, de tal manera que el objeto construido, pueda sustentar generalizaciones u ofrecer elementos para generar alternativas de solución en ese determinado ámbito. Aunado a ello, debe tenerse en mente que los resultados de una investigación, necesariamente deben tener un futuro beneficiario, un cliente o usuario que busque acceder a ellos porque le pueden ofrecer algún beneficio social, económico, o como ya se apuntó, de simple apoyo para la comprensión de la realidad.

Ahora bien, el tratamiento del objeto de estudio lleva a la cuestión del uso de las metodologías, por lo que debe tenerse presente que cada campo del conocimiento es muy específico, que sus métodos tienen sus peculiaridades, además de una tradición en la manera de investigar o de exponer resultados; pese a que dentro de ellos operen similares lógicas. Niklas Luhmann, reflexionando ante los cambios operados en la sociedad, y por tanto en las determinantes que le son propias, medita en lo siguiente

[7] Estamos ciertos que como señala Ander-Egg, “El trabajo de investigación ha de comenzar con la formulación del problema y se extenderá por una serie de fases hasta encontrar respuesta (que puede ser válida o no) al problema planteado. O bien puede ser que no se haya encontrado respuesta al problema, con lo cual no hemos logrado lo propuesto, lo que no significa haber fracasado. Como en el aprendizaje de la vida cotidiana, también se avanza por ensayo y error.” (Ander-Egg, 2000: 87).

Si uno observa disciplinas científicas como la biología, la psicología o la sociología desde la distancia de un observador imparcial, podría sacar la idea de que la biología tiene que ver con la vida, la psicología con el alma o la conciencia y la sociología con la sociedad. Pero si uno las observa más de cerca, se dará cuenta en seguida de que todas ellas tienen dificultades características con los que deben expresar la unidad de su objeto (Luhmann, 1998: 31).

Así, en la investigación relacionada con áreas de ingeniería, biología o diseño, los objetos son más reales y concretos que en disciplinas como la filosofía, sociología o pedagogía, por lo que cada campo exige prácticas y tratamientos diferentes. La esencia de las primeras y por ende el trabajo de investigación que las rodea, no requieren niveles de abstracción “tan complejos” porque su carácter tiende a satisfacer necesidades específicas, a partir de objetos de estudio más tangibles; en cambio en las segundas, las mismas situaciones de abstracción pueden convertirse en su objeto de estudio. Eso que es propio de las áreas prácticas, no le niega la necesidad de utilizar metodologías; sin embargo no hacer un buen uso de ellas o tratar de emular lo propuesto en otras áreas, puede enfrentar a los interesados con cuestiones no deseadas, a la vez que, a los consecuentes desalientos.

El hecho de que algunas disciplinas no elaboren metodologías para atender sus necesidades —pues ello no es su objeto de estudio—, las lleva a buscar situaciones que les resuelvan el caso, encontrándose que en ocasiones éstas versan —como ya se apuntó—, sobre cuestiones de teoría del conocimiento o presentan la manera como se debe presentar una investigación; escaseando aquellas que atienden su lógica. Ello provoca que a quienes se inician en la investigación, se les conduzca por amplios y sinuosos procesos que en lugar de impulsar sus aspiraciones, las inhiben.

Y es que, sobre todo en las ciencias sociales —y sin dejar de valorar el hecho—, gran cantidad de situaciones se buscan resolver a partir de supuestos que obligan a procesos de abstracción por demás complejos —porque como se apuntó: esa abstracción puede ser su objeto de estudio—. El problema es que cuando a alguien que se inicia en la investigación, se le convence o se le obliga a sumirse en esas complicadas metodologías —que en su medida debe conocer—, el campo se le hace impreciso e inalcanzable.

Al respecto considérese la situación que puede ocurrir al abrir algún libro de metodología, donde pudiera encontrarse —aspectos más o aspectos menos—, con el siguiente esquema de investigación: 1. Elección del tema. 2. Justificación del estudio. 3. Estado del

Arte. 4. Objetivos. 5. Planteamiento del problema. 6. Delimitación espacial y temporal. 7. Marco de referencia. 8. Marco Conceptual. 9. Marco teórico. 10. Marco histórico. 11. Formulación de hipótesis. 12. Operacionalización de hipótesis. 13. Selección de técnicas e instrumentos. 14. Elaboración de instrumentos para la recolección de datos. 15. Análisis e Interpretación de datos. 16. Redacción de informe. 17. Elaboración del aparato crítico. 18. Conclusiones. 19. Bibliografía. 20. Anexos.

Dado ese camino como el necesario para alcanzar “conocimientos nuevos” indudablemente los deseos de hacer investigación se deprimen, porque primero el interesado debe entender que se está considerando por cada una de las etapas de investigación, y después porque debe cumplirlas en ese orden. Aquí un problema real es que, quienes hacen manuales de metodología, en ocasiones no alcanzan a comprender la complejidad de las disciplinas, y hacen propuestas que no contemplan la naturaleza misma de la investigación, tendrían que hacer investigaciones en cada una de esas disciplinas para comprender la complejidad y necesidades de las mismas.

Entonces, no se debe perder mucho tiempo en tratar de aprehender metodologías que por ejemplo a los científicos sociales les cumplen sus expectativas, e incluso —como ya se apuntó— se convierten en sus objetos de estudio, y sí buscar trabajar en procesos metodológicos específicos acordes a la disciplina en la que se incursiona.⁸ Recuérdese que, como indicara el arriba señalado filósofo en su máxima obra —*El Capital*—, una cosa es el método de exposición que muestra gran parte de los libros sobre metodología —y que en ocasiones es trasladado a los protocolos de investigación exigidos por muchas instituciones a sus estudiantes o a sus investigadores—; y otra cosa es, el método para investigar, situación que lleva a visualizar una lógica en el planteamiento de inquietudes, búsquedas y respuestas.

Ligado a lo señalado, uno de los equívocos que domina al enseñar metodología de la investigación es que quien la imparte no la práctica. No se niega la posibilidad de ofrecer buenos cursos de metodología sin hacer investigación —y en ocasiones pueden ser exce-

[8] Rojas Soriano, Raúl señala que los métodos particulares “son aquellos que cada una de las disciplinas ha desarrollado de acuerdo a sus propias necesidades y limitaciones, y según las normas que el método científico fija.” *Guía para realizar investigaciones sociales*, (Rojas, 1997: 65)

lentes—, no obstante cuando ésta es una práctica del docente y de ella se obtienen resultados, se tiene una lógica que puede ser transmitida con mejores resultados a los estudiantes; en otro sentido, se cae en la práctica de reproducir los esquemas de metodología ofrecidos por los textos.

De tal manera que, intentando una lógica de investigación, creemos que un camino sencillo debe considerar sólo los siguientes aspectos: 1. El planteamiento del problema —que tiene que situarse en tiempo y espacio—. 2. La generación de hipótesis que incluyen los aspectos a ser tratados —variables, indicadores y unidades de análisis—. 3. Elaboración de objetivos. 4. Generación de un primer esquema o capitulado —el cual tal vez no se parezca al que se obtendrá al finalizar la investigación—y.⁹ 5. Esbozo de un probable método para abordar la investigación (Sánchez, 2004).

Trabajados esos aspectos, esto es, cuando la lógica de investigación ha sido construida para un objeto de estudio, y cuando es necesario dar forma a la exposición de resultados o presentar algún protocolo, pueden ya ser incluidos otros aspectos que aclaran lo que uno desea expresar, como es el caso de los marcos teóricos, las justificaciones, los marcos de referencias, etcétera. Se insiste en que un método para investigar, debe ser capaz de incidir de manera clara y sencilla en lo que al investigador le interesa, es buscar aprehender, la situación que inquieta y que exige algún tratamiento. Más puntualmente, se requiere hacer sencillo, lo que por naturaleza es sencillo

En ese sentido, otro problema que enfrenta un novel investigador, es la exigencia de un marco teórico para iniciar su investigación. Se sobre entiende que al iniciar un ejercicio de problematización, desde los primeros planteamientos ya se lleva implícita una postura teórica: la que su autor ha construido en su vida. Y es que de aceptar que una posición teórica representa aquellas estructuras mentales con las cuales es posible interpretar la realidad, todos aquellos que hacen o no hacen investigación, tienen formado un marco teórico; desde esa perspectiva, una investigación

[9] Humberto Eco en *Cómo se hace una tesis*, apunta algo muy interesante respecto a la necesidad de un esquema capitular como hipótesis de trabajo, al señalar: “Se objetará que según se vaya avanzando el trabajo, este índice hipotético habrá de ser reestructurado varias veces e incluso llegará a asumir una forma completamente diferente. Ciertamente. Pero lo reestructuraréis mejor si tenéis un punto de partida a reestructurar” (Eco, 2003: 121)

siempre tiene un soporte teórico se haya explicitado o no en el trabajo.

Particularmente en las áreas de ingeniería, muchos de los razonamientos aparentemente prácticos incluyen una buena dosis de teorías, aún cuando no las expliciten. En relación a esto último, pero caracterizando una situación que ocurre en todas las áreas del conocimiento, el mismo Bourdieu afirma:

La práctica siempre está subvalorada y poco analizada, cuando en realidad, para comprenderla, es preciso poner en juego mucha competencia técnica, mucha más paradójicamente, que para comprender una teoría. [...] Pero la especificidad del «oficio» de científico procede del hecho de que ese aprendizaje es la adquisición de unas estructuras teóricas extremadamente complejas [...] (Bourdieu, 2003: 75-76)

No obstante, si la investigación se realiza a partir de las exigencias planteadas por el carácter de una escuela o un cierto espacio intelectual, indudablemente se exigirá un acercamiento a la pertenencia epistemológica de éstos; casos extremos al respecto son, las escuelas laicas y las religiosas, las escuelas públicas y privadas; o en su caso, y en última instancia, la misma necesidad de que un estudiante comprenda lo imprescindible de manejar teorías que expliquen su realidad.

Aún así, en ocasiones los marcos teóricos al exteriorizarse como apartados de una investigación, aparecen como confesiones de pertenencias a determinadas escuelas o valores; más aún, en el caso de las tesis esos marcos discurren con apego a las preferencias teóricas o de ciertos autores de los asesores. En esto último aparece algo más grave en razón de que, cuando se define un marco teórico siguiendo las preferencias de los asesores, el marco teórico aparece como mero apéndice por su disociación con el contenido de la tesis, o en el mejor de los casos, se busca ajustar lo investigado con lo planteado como teoría; ello por supuesto, restringe las posibilidades de trascendencia de lo realizado. Luhmann, en referencia a las posibilidades de hacer concordar teorías con conceptos antepuestos como punto de partida, apunta:

La mayor parte de las teorías no está en condiciones de corregir a posteriori las decisiones conceptuales de las que parten. Los lastres arrastrados como consecuencia de una disposición inicial pueden ser aminorados o retocados. Pueden provocar innovaciones o, incluso, «revoluciones científicas», [...]. Pero puede ocurrir que todo el esfuerzo realizado se considere innecesario, y se desestime como una mala inversión intelectual. (Luhmann, 1998: 31).

Entonces, cuando se exige que un enfoque teórico guíe la tarea emprendida y aún no se ha podido delimitar el problema a investigar, el ejercicio se desenvuelve entre contradicciones, se hace abstracto, lento, tedioso, y en muchos casos infructuoso; de ahí que una posibilidad para avanzar en la investigación sea, iniciarla desde sus aspectos fundamentales, y recurrir a los apoyos teóricos, en la medida en que el ejercicio lo vaya exigiendo. Aquí se insistiría en que para cuando se inicia una investigación ya existe un soporte teórico, de tal manera que esa investigación podría afinar la perspectiva del investigador o conducirla hacia otros horizontes; y para el caso, una manera de ir apuntalando al objeto de estudio con una posición teórica, es con citas de contenido y notas a pie de página.

Finalmente, en este apartado habrá que considerar la cuestión de la redacción, al respecto, en algunos esquemas de investigación aparece un apartado que dice: “La redacción final”, este apartado en una buena cantidad de libros de metodología se presenta como un ciclo posterior a la obtención de la información y a ser cubierto por etapas —por apartados o por capítulos—. Lamentablemente, cuando se adopta esta manera de trabajar puede ocurrir que no se tengan los elementos necesarios para ir avanzando en esas etapas, que se pierda la dimensión de lo que se pretende, y de que ello ahuyente las intenciones de escribir.

Sin duda plasmar las primeras ideas de algo que se investiga o que se construye es completar la condición de investigador, de tal manera que si por ciertas carencias o prejuicios se le rehuye a la redacción, el arribo a esa condición se aplaza y se truncan posibilidades de lo investigado; para el caso, había que recordar a Karin Knorr-Cetina quien señala:

Los objetos científicos no sólo son fabricados técnicamente en los laboratorios, también son contruidos de manera inseparablemente simbólica y política mediante unas técnicas literarias de persuasión determinadas que pueden encontrarse en los artículos científicos, mediante estratagemas políticas con las que los científicos, aspiran a establecer alianzas o a movilizar unos recursos, o mediante las selecciones que construyen los hechos científicos desde dentro (Cit. en Bourdieu, 2003: 44-45)

Plasmar de una o de otra forma los resultados de investigación en un documento, para de ese modo darlos a conocer a un cierto público, es otro de los ámbitos de desarrollo del investigador; y como otro oficio, la redacción se cultiva. En ese sentido, una primera condición es tener más o menos definido el esquema capitular de lo que se pretende, esto es, tener visualizado el conjunto de lo que

se pretende redactar;¹⁰ una segunda es animarse a plasmar las primeras ideas tal como van fluyendo, teniendo en mente que éstas posteriormente podrán afinarse incluso con la ayuda de algún corrector de estilo; una tercera, entender que es necesario ir cubriendo el esquema de investigación en conjunto, e irlo llevando a mayores niveles de reflexión y contenido; y una cuarta, estar consciente de que un investigador tiene sus límites pues su ámbito es muy específico y en ocasiones muy alejado de lo literario.

En ese sentido, lo que se escriba en un principio, será el nivel de profundidad que posee el investigador sobre el objeto de estudio, el nivel de conocimiento no puede ser otro, por eso se está investigando. No se debe tratar de obtener en la primera redacción el resultado más fino y objetivo, tampoco la gran interpretación del fenómeno que se está tratando; o la expresión deslumbradora cuando se citan las frases procedentes de los pensadores y filósofos mencionados por todos. En esa vía, Humberto Eco recomienda:

Escribid todo lo que se os pase por la cabeza pero sólo durante la primera redacción. Después notareis que os habéis dejado arrastrar por el énfasis que os ha alejado del centro de vuestro tema. Entonces quitaréis las partes entre paréntesis y las divagaciones y las pondréis en nota o en apéndice. La tesis sirve para demostrar una hipótesis que habéis elaborado al principio, no para mostrar que los sabéis todo (versalitas del autor) (Eco, 2003: 158).

En este punto es importante el nivel de los materiales con los que se trabaja, se deben consultar todas las fuentes posibles, pero se tiene que pasar del uso de los artículos o libros de los especialistas —los cuales son los que abren los primeros senderos para las búsquedas—, a fuentes originales como: periódicos de alguna época, encuestas a las poblaciones objeto de estudio, entrevistas a informantes clave, informes o comunicados de entidades gubernamentales, etcétera.

Esto último es importante puesto que al recurrir a las fuentes de primera mano, se obtiene mayor calidad en la investigación, en tanto la construcción del objeto de investigación es más real y obje-

[10] Aquí, la programación de las actividades a realizar es muy importante para cumplir con los objetivos de trabajo. Se deben enlistar las actividades, tomar como una unidad el tiempo disponible para hacer el trabajo, asignar a cada actividad una fracción del tiempo planeado y fijar fechas de inicio y termino de cada una de las actividades y de la investigación total. "El calendario tiene por objeto presentar el programa de trabajo en términos de tiempos y operaciones" (Garza, 1988: 65).

tiva; además que se logra una mayor consolidación de lo investigado, se descubren engaños en cuanto a datos y situaciones, se encuentran autores tendenciosos en sus planteamientos, se localizan citas inventadas, tergiversación de datos, planteamientos falsos, prejuicios, etcétera. En ese camino, habría que atender la observación de Bourdieu quien, ante las formas de manipular el conocimiento en determinados ámbitos, señala:

Convendría analizar el conjunto de instrumentos de conocimiento, de concentración y de acumulación del saber que, al ser también unos instrumentos de acumulación y de concentración del capital académico, orientan el conocimiento en función de consideraciones (o de estrategias) de poder académico, de control de la ciencia, etcétera. Los diccionarios, por ejemplo —de sociología, de etnología, de filosofía, etcétera—, son muchas veces meros abusos de autoridad en la medida en que permiten dictar reglas fingiendo describir; instrumentos de construcción de la realidad que fingen reproducir, pueden dar vida a autores o a conceptos inexistentes, etcétera. (Bourdieu, 2003: 71)

La redacción, tienen que considerar no sólo aquello que se planteó el investigador como objetivos de su trabajo, en otro nivel, tiene que plantearse nuevos objetivos respecto a los productos de investigación que se quieren generar, sea un artículo de periódico, de revista o un libro; considerando que el carácter de cada uno de esos medios está muy delimitado, en tanto los alcances y los posibles lectores son muy específicos. Es en esta posibilidad de ir reflexionando situaciones y datos, y de producir un escrito, que se empieza a ser original y a generar nuevos conocimientos, posiblemente no revolucionarios, pero tal vez no tocados por otros investigadores. Es en estos encuentros cuando se empiezan a cultivar especializaciones en algún campo del conocimiento, en pocas palabras, aquí es cuando se están formando las bases más sólidas del investigador.

Una conclusión mínima

Sin duda, existen muchos problemas que enfrentan los investigadores, tales como ambientes propicios para ejercer su práctica, traducidos en: falta de recursos y tiempo, carencia de espacios y equipos, excesivos trámites burocráticos, incomprensión hacia lo que se estudia, etcétera; si a ello se agrega que no siempre la investigación es bien gratificada en lo profesional o en lo económico —pese a los esfuerzos desplegados—, los ejercicios pueden hacerse azarosos y con mucha incertidumbre.

Asimismo, la investigación no puede dibujarse en el aire, tiene que plasmarse en documentos o en objetos, y ello exige determinada disciplina, además de muchas horas de trabajo, el cual en ocasiones no se alcanza a percibir en lo que se obtiene como resultados. De ahí que nuevamente se insista en el gusto por hacer investigación como el primer paso para la misma. A riesgo de redundar— se resumen enseguida otras consideraciones:

1. Una investigación no debe partir de elegir un tema, debe arrancar de observar o percibir alguna situación que inquieta o que rompe algún esquema.
2. La investigación se hace *haciéndola*, su base puede ser un conocimiento mínimo de la problemática que inquieta, y su desarrollo *en aproximaciones sucesivas*.
3. La investigación requiere trabajo de campo, de bibliotecas, de hemerotecas, de archivos, etcétera; no se puede hacer solamente en escritorio, o a través de nuevos instrumentos como el Internet.
4. La investigación en las áreas prácticas tiene condiciones más observables y verificables, es una actividad más concreta, pero no niega la necesidad de la abstracción.
5. Una investigación no debe iniciarse con la idea de obtener un producto determinado, sea un simple objeto de diseño, un manual de enseñanza, un programa urbano o un plan nacional, los resultados de la investigación delinearán el producto final.
6. Una investigación debe ofrecer un panorama de la situación abordada, de tal modo que los datos obtenidos, faciliten la estructuración de alternativas de solución, si ello es el caso.
7. El investigador debe hacer gala de un amplio criterio y evitar que los prejuicios limiten las posibilidades del proceso indagatorio.
8. El investigador no es un sujeto acabado, podrá tener muy depurados sus métodos, sin embargo, debe abrirse a las nuevos enfoques, nuevas herramientas y nuevos conocimientos.
9. Un investigador debe considerar que la realidad es cambiante, que en el campo de las ciencias siempre habrá nuevas problemáticas, y que al ser abordadas requerirán de la ayuda de profesionales de diversas áreas del conocimiento.
10. El oficio del investigador se cultiva por lo que exige los mejores insumos e inquietudes, tanto de quien la pretende, como de quien la promueve.

Bibliografía

- Adorno Theodor W., 2000: *Introducción a la Sociología*, Barcelona: Gedisa.
- Ander-Egg, Ezequiel, 2000: *Métodos y Técnicas de Investigación Social III*. Argentina: Lumen-Humanitas.
- Blaxter, Loraine y otros, 2000: *Como se Hace una Investigación*, Barcelona: Gedisa.
- Bourdieu, Pierre, 2003: *El Oficio de Científico, Ciencia de la Ciencia y Reflexividad*, Barcelona: Anagrama.
- De la Vega Lezama, F. Carlos, 1994: *Un Paso... Hacia el Método Científico*, México: IPN.
- Eco, Humberto, 2003: *Cómo se Hace una Tesis*, Barcelona: Gedisa.
- Garza Mercado, Ario, 1988: *Manual de Técnicas de Investigación para Estudiantes de Ciencias Sociales*, México: Colmex-Harla.
- Habermas, Jürgen, 2002: *El Futuro de la Naturaleza Humana, hacia una Eugenesia Liberal*, Buenos Aires: Paidós.
- Kuhn, Thomas S., 2004: *La Estructura de las Revoluciones Científicas*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Jameson, Fredric, 2000: *Las Semillas del Tiempo*, Madrid: Trotta.
- Luhman, Niklas, 1998: *Complejidad y Modernidad, de la Unidad a la Diferencia*, Madrid: Trotta.
- Paz, Octavio, 1993: *Los Hijos del Limo*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Pérez Tamayo, Ruy, 1989: *Cómo Acercarse a la Ciencia*. México: CONACULTA-LIMUSA- Gobierno del Estado de Querétaro.
- Rojas Soriano, Raúl, 1997: *Guía para Realizar Investigaciones Sociales*, México, Plaza y Valdez.
- Sánchez Ruiz, Gerardo G., 2004: *Guía de Investigación para Niños Interesados en Problemas Urbanos y en Otras Cuestiones*, México: UAM-A/Miguel Ángel Porrúa.

Fuentes de datos

1. INEGI Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, 2003: *Agenda Estadística*, México: INEGI.
2. Agencia Notimex, 13 de julio de 2003.