

Revista Estudiantil de Economía

Año 4

Número Especial



TEC de Monterrey.

DEL SISTEMA TECNOLÓGICO DE MONTERREY

Economía Mexicana 2013-2018:
Diagnóstico y propuestas de política económica.

Departamento de Economía - Campus Monterrey

Revista Estudiantil de Economía Tecnológico de Monterrey

Director
Edwin Abán Candia

Editores
José de Jesús Salazar Cantú y Raymundo Cruz Rodríguez Guajardo

Comité dictaminador

Ismael Aguilar, Edgardo Ayala, René Cabral, Lourdes Dieck, Rossana Defilló, Alejandro Flores, Rocío García, Alejandro Ibarra, Jorge Ibarra, Renatas Kizys, Marcela Maldonado, Gabriela Siller, Bonnie Palifka, José Polendo, André Varella y Amado Villarreal.

- Revista Estudiantil de Economía (REE) presenta documentos de investigación del campo de la economía, realizados en equipo por alumnos de licenciatura.
- Los estudiantes interesados en publicar sus trabajos en REE, podrán enviar únicamente trabajos no publicados en otros medios y que vengan acompañados por una carta de apoyo del profesor titular del curso donde el trabajo fue desarrollado. La lista de instrucciones sobre el formato requerido se incluye al final.
- También se puede consultar esta revista en la siguiente dirección de Internet:
<http://ree.economiatic.com>

Revista Estudiantil de Economía Tecnológico de Monterrey

Vol. IV, núm. especial, diciembre de 2012

Índice

Presentación de Revista Estudiantil de Economía	III
Presentación de los trabajos de este número	IV
Capitulado	
I. Introducción <i>José Salazar</i>	1
II. Finanzas públicas <i>Andrés Gutiérrez y Alberto Morales</i>	9
III. Sistema financiero y política monetaria <i>Danghieri García, Homero Náñez y Laura Torres</i>	29
IV. La productividad de los factores a nivel sectorial <i>Eva Castro, Nayari Jiménez y José Tamez</i>	53
V. Empleo y pensiones <i>Gabriel Urrutia, Jaime Avila y Jorge Estrada</i>	77
VI. Sustentabilidad del medio ambiente <i>Edgardo Báez y Yamileth Smer</i>	97
VII. El sistema de salud <i>Astrid Tello, José Marcos y Estefanía Almeida</i>	121
VIII. El sector educativo <i>Ingrid Pinto, Mónica Alcalá y María Yamasaki</i>	143

IX. El sector de la vivienda
César Bonilla, Mariluz Villasana y Marcela Cantú 165

X. Tecnología
Eric Campos, Ismael Herrera y Edgar Sánchez 189

Revista Estudiantil de Economía agradece el apoyo de la Cátedra de Investigación:
Desarrollo Económico y Social del ITESM, Campus, Monterrey.

Presentación de Revista Estudiantil de Economía

Revista Estudiantil de Economía es un espacio de divulgación de investigaciones sobre asuntos económicos, realizadas en equipos formados por estudiantes de licenciatura. Se contempla la inclusión de trabajos con formato de publicación científica y que cuenten con la revisión formal de especialistas.

Los documentos de investigación elaborados por los alumnos suelen considerar la revisión empírica de las teorías estudiadas en las sesiones de clase de los diferentes cursos que conforman su plan de estudios, regularmente se realizan en equipos de trabajo, un buen número de estos trabajos contempla los diferentes aspectos de la economía de México y en ocasiones también refieren el estudio de otros países o regiones. Esta es una práctica común en el aprendizaje de la ciencia económica y consideramos que la difusión de sus resultados puede ser de gran valía para la academia y la sociedad en general.

La revista nació gracias al apoyo de la Dra. María de Lourdes Dieck, directora en aquel momento de la Escuela de Gobierno, Ciencias Sociales y Humanidades (ENCSH), de la Lic. Marcela Maldonado de Losada, directora de la Licenciatura en Economía y del Lic. Edwin Abán Candia, director del Departamento de Economía. Su vigencia descansa en el decidido apoyo del Dr. Humberto Cantú y del Dr. Gabriel Cavazos, actuales Director y Subdirector de la ENCSH, respectivamente.

Hacemos votos para que este espacio de divulgación del trabajo académico del alumnado de economía perdure, se fortalezca y logre contribuir al bienestar económico y social de México.

José de Jesús Salazar Cantú
Raymundo Cruz Rodríguez Guajardo
Departamento de Economía del ITESM
Editores.

Presentación de este número

En el umbral de un nuevo periodo presidencial, los estudiantes del noveno semestre de la licenciatura en economía del Tecnológico de Monterrey, ofrecen su estudio de algunas de las partes más importantes del sistema económico mexicano. En cada capítulo de la presente obra se incluyen el diagnóstico, el análisis y las propuestas de política pública para el periodo de 2013 a 2018, todos ellos surgidos tanto de marcos teóricos, como de experiencias nacionales e internacionales y de la reflexión propia de los autores.

Los diferentes capítulos fueron desarrollados en el marco de las actividades del Seminario de Economía Mexicana, cursado por los autores en el semestre escolar de agosto a diciembre de 2012.

El ejercicio pretende constituir un elemento de aprendizaje para los estudiantes y al mismo tiempo de apoyo al diseño de políticas públicas del nuevo grupo gobernante en nuestro país. Igualmente, esperamos contribuya a los lectores en su mejor entendimiento de los fenómenos económicos que hoy vive México y de los retos y las oportunidades que se vislumbran en su futuro inmediato.

José de Jesús Salazar Cantú
Raymundo Cruz Rodríguez Guajardo
Departamento de Economía del ITESM
Editores

I. INTRODUCCIÓN

José Salazar¹

El presente número especial de Revista Estudiantil de Economía (REE) resume el trabajo de investigación realizado entre agosto y noviembre de 2012, por un grupo de 25 estudiantes del noveno semestre de la licenciatura en economía del Tecnológico de Monterrey, quienes cursaron en dicho periodo el Seminario de Economía Mexicana (SEM).

En aras de respetar la libre elección de los temas de investigación y al mismo tiempo cubrir la mayor cantidad de puntos relevantes en la extensa agenda económica de México, al inicio del semestre el grupo conformó un conjunto de 12 temas, mismos que fueron sorteados entre los 9 equipos de trabajo que se conformaron libremente entre los participantes del SEM. (Ante la falta de equipos voluntarios, tres temas de la lista no pudieron ser estudiados directamente e incluidos en el presente documento: Energía, transporte y comunicaciones y sector primario.)

Cada sesión semanal del SEM contempló 3 horas de clase, durante las cuales se discutieron diversos temas de la economía nacional, cuatro de estas sesiones se dedicaron exclusivamente a la presentación y discusión, tanto oral como escrita, de los avances de investigación.

Este apartado introductorio presenta un resumen de los elementos principales del diagnóstico de la economía nacional y de las propuestas de política pública, surgidas de este ejercicio.

Diagnóstico

“El gobierno es un cuerpo intermediario establecido entre los súbditos y el soberano para su mutua comunicación, encargado de la ejecución de las leyes y del mantenimiento de la libertad tanto civil como política” (Rousseau, [1758] 2003, 74).

En su función, el gobernante buscará incrementar el bienestar social e individual de sus gobernados, tarea nada sencilla, que implica desde su concepción, no sólo sabiduría y honestidad, sino también vivir, al menos en grado mínimo, un nivel de humanidad personal que pocos alcanzan, viviendo aquel principio de excelstitud planteado por Adam Smith ([1790], 2011, 74-75) “En consecuencia, el sentir mucho por los demás y poco por nosotros mismos, el restringir nuestros impulsos egoístas y fomentar los benevolentes, constituye la perfección de la naturaleza humana”.

En la práctica de gobierno, las acciones de la autoridad deben partir de un buen conocimiento de las principales demandas sociales e individuales, conocerlas y

¹ Profesor del departamento de economía del Tecnológico de Monterrey y responsable en turno del Seminario de Economía Mexicana durante el semestre académico de agosto a diciembre de 2012. Los puntos de vista expresados en este documento corresponden únicamente a los autores y no necesariamente reflejan las ideas del ITESM.

agregarlas es el primer reto a superar, para luego trabajar en su provisión (Salanié, 2000). El presente documento se suma a este esfuerzo de partida, tanto de gobierno, como de organismos internacionales, cámaras intermedias y grupos universitarios, entre otros, por detectar las principales demandas sociales, en particular, en nuestro estudio, aquéllas más vinculadas al sistema económico.

En este apartado se tomarán dos caminos, el primero observa indicadores que permiten evaluar el avance en la consecución de las principales metas planteadas al inicio de la gestión presidencial saliente, y el segundo que parte de la visión expresada más ampliamente en cada uno de los nueve capítulos restantes de esta obra.

La consulta ciudadana realizada en 2005-2006 hizo patentes las preocupaciones principales del pueblo mexicano, ellas fueron, en orden de importancia: Estado de derecho; pobreza; empleo y el crecimiento económico; medio ambiente; y sistema político (Presidencia de México, 2007).

De dicha consulta surgieron también los cinco ejes del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, que hoy podemos revisar en retrospectiva, a saber: Estado de derecho; economía competitiva y generadora de empleo; igualdad de oportunidades; sustentabilidad ambiental; y democracia y política exterior. A continuación se ofrecen algunas cifras que permiten ver la situación general en cuanto a los primeros tres ejes. El cuarto será retomado al presentar parte del diagnóstico del capítulo VI, mientras el último eje no fue parte del objetivo de estudio de este análisis.

En el eje correspondiente al estado de derecho observamos un panorama aún muy preocupante, donde encuestas nacionales señalan que 7 de cada 10 personas se sienten inseguras y donde el porcentaje de delinquentes culpables que reciben sentencia condenatoria se estima menor al 2%. En este mismo aspecto, los índices de corrupción, realizados por Transparencia Internacional, siguen denotando el aumento de este ancestral lastre en el desarrollo nacional. La lucha contra el crimen ha significado decenas de miles de personas ejecutadas, que han convertido a México en un país altamente peligroso para vivir o visitar y donde el gasto en el renglón policial aún se considera muy reducido, lejano al recomendado internacionalmente.

Al considerar el eje económico, en el periodo de enero de 2007 a septiembre de 2012, la variación promedio anual acumulada del producto interno bruto (PIB) real trimestral fue de 1.82% y la tasa promedio anual de crecimiento total de la población en el mismo periodo fue de 0.78%, lo que plantea un pequeño avance en el producto per cápita real. Por su parte, cifras del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) dejan en claro que la población en pobreza creció entre 2008 y 2010, alcanzando los 52 millones de habitantes, por su parte, si a estos se suman los que viven alguna condición de vulnerabilidad, el total comprende casi al 81% de la población.

Las condiciones laborales prevalecen precarias. El indicador de la tendencia laboral de la pobreza, el cual muestra la evolución del porcentaje de personas a quienes el ingreso de sus hogares no alcanza para adquirir la canasta alimentaria, creció entre 2007 y 2012 casi

un 16% a nivel nacional. Al considerarlo a nivel de entidades federativas, este índice se redujo sólo en 6 de las 32. Baja California y Nuevo León, fue donde más creció, con 81% y 78% respectivamente. La tasa de desempleo abierto se ha mantenido alta durante el último lustro, casi 2 puntos porcentuales por encima del promedio histórico de aproximadamente 3.1%. Por su parte, las remuneraciones reales medias (medidas en la industria manufacturera) crecieron en un 6% en el mismo lapso, donde sólo el 9% de la población ocupada gana 5 o más salarios mínimos (\$9,075 pesos en noviembre de 2012), lo que configura una sociedad con poco poder adquisitivo. En el periodo de análisis se incrementó el porcentaje de empleados en el sector informal, llegando casi al 30% del total de personas ocupadas y prevalece un total de 8.6 millones de personas desocupadas o disponibles, que alejan al PIB actual del de pleno empleo.

La igualdad, condición de alta incidencia en la satisfacción y felicidad de vida del individuo (Layard, 2005) es un indicador difícil de observar, muchos factores inciden en él. La estadística disponible permite ver algunos avances, el índice de desigualdad de ingreso corriente por decil mostró una pequeña reducción entre 2008 y 2010, por su parte, sigue indicando una desigualdad aún por encima de la mayor parte del mundo. En este mismo sentido, es notoria la diferencia en el ahorro entre los diferentes grupos de ingreso, donde en el decil más pobre, ahorra sólo el 12% de los hogares, con un promedio de \$1,448 pesos trimestrales, mientras en el decil más rico, ahorra el 25% de los hogares, con un promedio de \$19,690 por trimestre. Otros indicadores de mejora, provenientes de los censos de población, nos dicen que se han reducido: el analfabetismo; el grupo de personas sin servicios de salud; y la población con carencias en vivienda y sin algún servicio básico en la misma.

De los diferentes capítulos que se presentan luego de este apartado introductorio, podemos destacar los elementos del diagnóstico, los cuales se presentan en el cuadro 1.

Si bien a nivel macro, el país descansa en políticas fiscales y monetarias que han observado la ortodoxia planteada en la teoría y las prácticas recomendadas por organismos internacionales, logrando con ello una situación que ofrece cierta estabilidad en precios, producción y empleo, también es muy claro que ello no ha sido suficiente para evitar la pobreza y desigualdad, ni para asegurar un futuro promisorio para el país. Existen retos y áreas de oportunidad muy claras en todos los sectores, los cuales urgen a pensar en nuevos esquemas y programas que permitan a la sociedad como un todo y a cada individuo el contar con mejores perspectivas de desarrollo.

En forma análoga a lo expuesto en el cuadro 1, en el cuadro 2, se presenta un resumen enunciativo de las principales propuestas a las cuales llegó cada equipo de trabajo en los distintos capítulos que integran el presente documento.

Si bien los diagnósticos y propuestas son sustentados y explicados con mayor detalle en cada capítulo, al final del ejercicio una reflexión conclusiva del grupo nos llevó al punto de partida y al reconocimiento de la amplia complejidad implícita, tanto en la configuración del marco de las demandas sociales, como del diseño de políticas públicas orientadas a su satisfacción. Queda para futuros ejercicios de investigación el realizar

estimaciones más detalladas de los efectos actuales y potenciales implícitos en los diversos caminos de política pública.

Cuadro 1. Principales elementos del diagnóstico de la situación económica de México.

Capítulo	Elementos principales del diagnóstico
II. Finanzas públicas	<ul style="list-style-type: none"> - Baja recaudación de ingresos públicos. - Baja efectividad del gasto público. - Endeudamiento público federal manejable. - Creciente endeudamiento estatal.
III. Sistema financiero y política monetaria	<ul style="list-style-type: none"> - Inflación controlada. - Crecientes reservas internacionales. - Alta concentración bancaria. - Amplios grupos poblacionales sin acceso al crédito bancario.
IV. Productividad de los factores	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de la productividad del sector comercial en todas las entidades federativas de 2003 a 2008. - La evolución de la productividad en algunos sectores importantes ha sido lenta, comparada con la de éstos en EE.UU. particularmente en lo que respecta al sector II: agricultura, ganadería, pesca, explotación forestal y caza.
V. Empleo y pensiones	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento en la informalidad - Nuevo umbral, más alto, en la tasa de desempleo abierto. - Grandes grupos de población en desocupación y disponibles. - Salarios estancados. - Pensiones pequeñas y para sólo una parte de los ocupados.
VI. Sustentabilidad del medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - La inversión anual en recuperación y protección ambiental representa aproximadamente un octavo del monto necesario para resarcir el costo de agotamiento y degradación ambiental provocados por la actividad productiva.
VII. Salud	<ul style="list-style-type: none"> - Altos costos administrativos. - Amplia fragmentación del sector. - La cobertura universal no es percibida así en el censo de población 2010, donde casi un tercio de la población reportó no contar con acceso a instituciones de salud. - Altos gastos en padecimientos endémicos provenientes del sobrepeso y la obesidad.
VIII. Educación	<ul style="list-style-type: none"> - Baja calidad en el nivel básico. - Elevado costo de oportunidad de seguir estudiando. - Para muchos la educación no está representando movilidad social.

Cuadro 1. Principales elementos del diagnóstico de la situación económica de México, continuación.

Capítulo	Elementos principales del diagnóstico
IX. Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> - En 2010, el 35% de los hogares presenta hacinamiento (más de 2.5 habitantes por dormitorio), 29% no cuentan con agua y 21% de las viviendas tiene techo construido con material no resistente. - Desigualdad entre calidad de vivienda en el área urbana vs. la rural. - Los programas públicos de vivienda para aquellos no sujetos del crédito bancario y/o Infonavit o Fovissste, en general han recibido evaluaciones que exhiben un pobre desempeño.
X. Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> - Bajo nivel de gasto en ciencia y tecnología comparado tanto con países avanzados, como emergentes. - Reducido nivel de patentes concedidas a Mexicanos vs. extranjeros en México. - Lazos débiles entre universidad y empresa.

Cuadro 2. Principales propuestas de política pública.

Capítulo	Propuestas de política pública
II. Finanzas públicas	<ul style="list-style-type: none"> - Si bien es favorable que las entidades federativas puedan contratar su propia deuda, calificándola con agencias certificadas, debe considerarse un mecanismo de supervisión federal que establezca límites congruentes con el endeudamiento público nacional. - Continuar etiquetando el gasto público y evaluando cada vez a menor nivel de desagregación, no sólo federal, sino también estatal y local, tanto por programa, como por proyecto. - La mayor recaudación fiscal es inaplazable, la cual podría basarse en una reducción del ISR a la par de aumentos en el IVA, logrando con ello también una redistribución del ingreso nacional.
III. Sistema financiero y política monetaria	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar la bancarización mediante la figura del corresponsal bancario. - Continuar con el manejo prudente de la política monetaria dirigida a la estabilidad de precios y consolidar los canales de comunicación que favorecen la transparencia en el actuar de las autoridades de Banxico. - Estudiar el dar funciones de intervención a la CNBV sobre bancos con problemas de liquidez y de alto riesgo de contagio. - Fortalecer la regulación conducente para evitar el llamado "ciclo de apalancamiento".
IV. Productividad de los factores	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguir entre programas de fomento a la productividad de la mano de obra y/o del capital, según su mayor aporte a la productividad total de cada sector.

Cuadro 2. Principales propuestas de política pública, continuación.

Capítulo	Propuestas de política pública
V. Empleo y pensiones	<ul style="list-style-type: none"> - Simplificación fiscal para reducir la incidencia de la informalidad. - Establecimiento de un seguro nacional de desempleo. - Flexibilidad en la edad de jubilación, dependiendo también de la esperanza de vida en la localidad y el oficio preponderante. - Promover el empleo juvenil y el espíritu emprendedor.
VI. Sustentabilidad del medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - Reducir el subsidio a los combustibles fósiles y aplicarlos al uso de energías renovables. - Financiar las buenas prácticas de uso de suelos y el manejo comunitario sustentable de recursos forestales. - Asignar importantes recursos a la protección de ecosistemas acuáticos. - Adopción de swaps promotores de la protección a la biodiversidad similares a los de Yusani ITT en Ecuador. - Mayor vigilancia y monitoreo de la emisión de contaminantes. - Reducir el contenido de sulfuro en el diesel. - Adopción de sistemas auto sostenibles de colección de residuos y su aprovechamiento en todas las entidades federativas.
VII. Salud	<ul style="list-style-type: none"> - Adopción de un impuesto al consumo de alimentos de bajo valor nutricional y que inciden fuertemente en el sobrepeso, y subsidio al consumo de alimentos de alto contenido nutricional y que ayudan a reducir dicho padecimiento. - La cobertura universal en salud es muy importante, pero el actual esquema de financiamiento luce vulnerable. Debe adoptarse un sistema que aumente la competencia en la prestación de servicios por parte de privados, que favorezca menores precios de atención y de medicamentos, a la vez que una mejor estimación de la capacidad de pago de los usuarios.
VIII. Educación	<ul style="list-style-type: none"> - Escuela polivalente: conjunta en un solo nivel la primaria y secundaria, así como cierta capacitación específica para el trabajo, según las condiciones socioeconómicas donde se localice.
IX. Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyos fiscales y ampliación de las facilidades de aplicación de los fondos individuales de INFONAVIT y FOVISSSTE para el alquiler de vivienda, así como la edificación de vivienda vertical.
X. Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> - Favorecer esquemas de adopción tecnológica, más que de creación de nueva tecnología.

REFERENCIAS

Layard, R. (2005). *Happiness: Lessons from a new science*. New York, EE.UU.: Penguin Press.

Presidencia de México, (2007). Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. Disponible en: <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/index.php?page=documentos-pdf>
Consultado el 19 de noviembre de 2012.

Rousseau, J. ([1758], 2003). *El contrato social*. México, D.F.: Grupo Editorial Tomo.

Salanié, B. (2000). *Microeconomics of market failures*. Cambridge, Ma., EE.UU.: MIT Press.

Smith, A. ([1790], 2011). *La teoría de los sentimientos morales*. Madrid, España: Alianza Editorial.

II. FINANZAS PÚBLICAS

Andrés Gutiérrez y Alberto Morales¹

En el siguiente apartado se presenta un diagnóstico de la situación actual y los principales retos para la administración federal entrante en materia de Finanzas Públicas. Se profundiza en los tres temas de mayor relevancia en la actualidad: recaudación de ingresos públicos, efectividad del gasto gubernamental y el creciente sobreendeudamiento estatal. Se enuncian algunas propuestas de política para atenuar las problemáticas existentes en estas tres cuestiones.

INTRODUCCIÓN

El manejo de los recursos públicos es un eje determinante en el desempeño económico de un país, debido a su incidencia directa en el bienestar de la población y la actividad económica, en general. Por ello, el diseño y ejecución de un plan de administración de finanzas públicas representa un verdadero reto para el ejecutivo de un país y su gabinete, al tener que realizar el empate entre necesidades crecientes y recursos limitados. Semejante trascendencia provoca que el análisis de este rubro sea todo menos sencillo, al tener que tomar en consideración elementos de diversa naturaleza. El caso mexicano no es la excepción, dado que el desglose del comportamiento de los indicadores que envuelven el desempeño de las finanzas públicas exige el contemplar sucesos como la transición política a inicio de la década pasada y el colapso financiero que aún sigue moldeando la situación económica a nivel mundial. A continuación se describirá la situación actual en la que se encuentra México en este asunto, no sin antes definir conceptualmente el tema en cuestión.

De acuerdo con Silva, Páez y Rodríguez (2008), las finanzas públicas surgieron a partir de un involucramiento cada vez mayor del sector público en las actividades económicas privadas y que, dada la incidencia del gobierno en asuntos políticos, esta situación resultó en la constitución de una disciplina propia para su estudio. Para Musgrave (1959), la hacienda pública trata del conjunto de problemas que se centran en torno al proceso ingreso-gasto y expresa que son asuntos de asignación de recursos, de distribución de renta, de pleno empleo, de estabilidad del nivel de precios y de desarrollo. Por su parte, Hicks señala que pueden considerarse como parte integrante de la política fiscal todas aquellas transacciones gubernamentales llevadas a cabo con el objetivo de apoyar la política económica general. Considera a los ingresos en distintos tipos: corrientes, que son los provenientes de los impuestos; financiamiento proveniente de ahorro interno, intereses de créditos y renta de inmuebles. En lo referente al gasto público cita los de carácter social y las transferencias destinadas a favorecer industrias o a localidades en específico. En la perspectiva de Eckstein (1965), las finanzas públicas son el estudio de los presupuestos sobre la economía y en particular, de su influencia en la consecución del

¹ Los puntos de vista expresados en este documento corresponden únicamente a los autores y no necesariamente reflejan las ideas del ITESM.

mayor de los objetivos económicos, a saber, el desarrollo, la estabilidad, la equidad y la eficiencia de la economía. En resumen, podría afirmarse que las finanzas públicas comprenden el manejo de un presupuesto conformado por ingreso y gasto públicos, mismo que está a cargo de una entidad y cuya correcta administración y razón de ser tiene origen en la economía del bienestar, del sector público e, inclusive, de las ciencias sociales.

El diseño de los esquemas de ejecución de finanzas públicas mexicanas, además de tener componentes conceptuales, está sujeto a múltiples condicionamientos legales; estas reglamentaciones se encuentran depositadas en diversas leyes y normas de la federación, entre las que destacan la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal; Presupuesto de Egresos de la Federación y Ley de Ingresos de la Federación. En éstas se determinan las obligaciones que tienen distintos organismos centralizados (y descentralizados) en la planeación, programación, 'presupuestación', control y evaluación del gasto federal, así como también los ingresos, financiamientos y contribuciones que percibe el erario.

De lo anterior, puede deducirse que las finanzas públicas son el componente de la política fiscal que contrapone los ingresos y gastos del Estado, además de las políticas instrumentadas a partir de éstos para alcanzar el pleno empleo y la estabilidad a nivel macroeconómico. En México, la administración de los recursos de la nación ha sido empleada recurrentemente como política económica, particularmente, durante las crisis de 1995 y la del 2008. La esencia coyuntural de esta política, además de su impacto inter-sectorial, provoca que ésta sea objeto de ajustes que van en sincronía con las necesidades surgidas al interior de la economía mexicana y el impacto que tienen en ésta las externalidades que emanan del entorno en que se desenvuelve. Lo recién mencionado permite dejar en claro que desarrollar un diagnóstico de este segmento de la economía es complicado, pero parece no haber mejor manera de hacerlo que enunciando los retos y desafíos que la nueva administración federal tendrá que enfrentar y resolver, a la brevedad posible.

Como punto de partida parece necesario mencionar la reforma fiscal necesaria pero todavía ausente. La restructuración del sistema fiscal del país es un tema que ha sido aplazado desde hace dos décadas, y aunque se ha ajustado la tasa del Impuesto al Valor Agregado y se establecieron nuevos impuestos, estos esfuerzos parecen insuficientes para las necesidades del país. Entre éstas destaca la inaplazable exigencia de disminuir la dependencia de los ingresos petroleros que actualmente representan el 33% de la captación total de ingresos por parte del erario (cálculo propio con cifras preliminares de la SHCP para el 2011). La naturaleza de la recaudación petrolera provoca que exista cierta vulnerabilidad en la planeación fiscal, que a su vez repercute en las obligaciones del Estado en materia de creación de infraestructura y asistencia social. La reducción de esta dependencia podría darse, lógicamente, con el aumento de los ingresos no petroleros, hecho que puede lograrse con el incremento de la base recaudatoria mediante la simplificación del proceso para el pago de impuestos (ISR, esencialmente) y estableciendo un esquema de mayor rigor en la recaudación correspondiente a las empresas del sector industrial y de servicios.

Aunque la imperiosa necesidad de remodelar el mecanismo de recaudación es inaplazable, existe también la exigencia de reformar y regular lo referente al ejercicio del presupuesto en forma de gasto público. A pesar de que el volumen de éste ha aumentado en las últimas administraciones, su eficiencia como instrumento redistributivo sigue lejos de un nivel óptimo, circunstancia que puede apreciarse con el aumento generalizado en los niveles de pobreza a lo largo del país. Información del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social muestra que, si bien se redujeron las carencias sociales de acceso a servicios de salud, rezago educativo y de servicios básicos de vivienda del 2008 al 2010, la población en pobreza en el país aumentó de 44.5% a 46.2% (o bien, de 48.8 a 52 millones de personas) en el mismo periodo. La vulnerabilidad también se hace presente en este apartado de gastos con la existencia de pasivos sustanciosos y en aumento, mismos que se encuentran en la forma de pensiones para los trabajadores del Estado. Aunque las áreas de atención por el lado del gasto público no se limitan a estos dos puntos, la solidez de este rubro podría aumentar notablemente con la instauración de mecanismos legales e institucionales que doten, verdaderamente, de atributos redistributivos al gasto del erario, además de que su impacto pueda ser considerado como sostenible.

El concepto de sostenibilidad puede ser aplicable a casi cualquier área de la economía mexicana. Sin embargo, en pocos rubros es tan esencial que esté presente como en las finanzas públicas; quizá, podría considerarse como una característica medular de la hacienda pública. A la letra, el Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE) define a la sostenibilidad en las finanzas públicas como “un concepto dinámico que relaciona el saldo de la deuda pública soberana, en un momento determinado, con el flujo de balances primarios futuros esperados” (2003, 3). En términos simples, ello significa que los ingresos siempre deberán ser suficientes para cubrir los intereses que la deuda pública genera cada periodo. No cumplir esta condición por periodos prolongados, evidentemente puede conducir al Estado a una condición de insolvencia y bancarrota, tal y como está sucediendo en la Eurozona. El incremento reciente en la deuda de algunos estados y municipios mexicanos obliga a que el foco de atención no se desprege de éstos y que el diseño de mecanismos de control para garantizar la sostenibilidad de la deuda sea improrrogable. Esto con el único fin de no aminorar el bienestar de la ciudadanía y evitar que la dinámica de la actividad económica se vea menguada por procesos correctivos de austeridad en forma de contracción de gasto y/o aumento de impuestos.

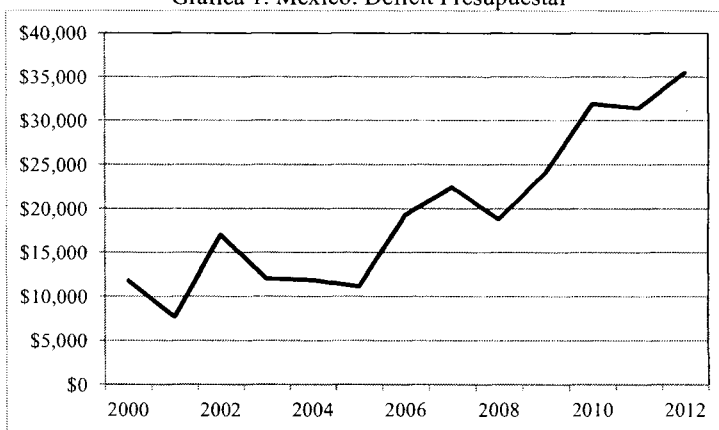
Como parte del problema de sostenibilidad fiscal, se debe tomar en cuenta la eficiencia en cuanto a recaudación del ingreso. Como indica una investigación realizada en conjunto por el CIDE y el ITAM, este problema existe para el caso mexicano. Subraya que; “Se puede argumentar que en México ya se pagan demasiados impuestos” (de la Peña, 2003, 40). A pesar de tener altos impuestos, la recaudación de México con respecto al PIB es la más baja de los países de la OECD.

Datos de la deuda pública federal permiten notar que ésta no es un agudo problema e, inclusive, podría ni siquiera tener un status vulnerable. Según información del INEGI, la deuda pública del gobierno federal como proporción del PIB no superó el 26% en el 2010, mientras que cifras del Banco Mundial indican que hay países con porcentajes de

77% (Estados Unidos), 83% (Reino Unido), 103% (Singapur) y hasta 131% (Grecia). Sin embargo, el sobreendeudamiento de las entidades federativas comienza a ser una problemática en ascenso, misma que se desglosará secciones más adelante.

En el caso del déficit presupuestal, que puede ser entendido como la situación en la que los gastos del Estado son superiores a los ingresos no financieros en un periodo, se puede observar en la gráfica 1 una tendencia incremental en los últimos doce años, más pronunciada en el último sexenio. En términos reales, el déficit tuvo un crecimiento de 200 por ciento entre el año 2000 y el 2012. En un estudio académico se sugiere que el nivel óptimo de déficit oscile entre el 1% y el 1.5% del PIB para lograr sostenibilidad fiscal (Santaella, 2012); en el 2011, el déficit fiscal de México se ubicó en 2.4% del PIB, según información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Gráfica 1. México: Déficit Presupuestal



Fuente: Elaboración propia con datos reportados por SHCP. Las cifras son promedios anuales de déficit fiscal expresados en millones de pesos a valores constantes del 2012. Para el dato de 2012 se incluye sólo lo ejercido hasta el mes de Julio.

Como puede notarse, existe una tendencia ascendente del déficit presupuestal. Análogamente, existe un marcado incremento en el sobreendeudamiento por parte de las entidades federativas. La facultad de los gobiernos estatales para emitir bonos de deuda pública ha permitido que algunos estados lleguen a niveles excesivos de deuda; una investigación del Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (CIEP) establece que la falta de regulación del crédito de estados y municipios con bancos de desarrollo del gobierno ha detonado el nivel de deuda subnacional (2011, 1). Sin embargo, Astudillo Vega atribuye el origen del sobreendeudamiento a la distribución impar de los ingresos fiscales federales entre los estados, misma que obliga a éstos a solicitar empréstitos para financiar proyectos de infraestructura y desarrollo social (2004, 71). De esta situación emana también el peligro de que haya incentivos perversos por parte de los gobiernos estatales a sobreendeudarse, al saber que, de encontrarse en una situación financiera crítica, en última instancia el gobierno federal ejecutaría medidas económicas de rescate.

En la actualidad, la economía mexicana ha sido reconocida en la escena mundial por su estabilidad a pesar de las turbulencias macroeconómicas que asedian al entorno global. En febrero de 2012, el presidente del Banco de la Reserva Federal de Dallas elogió el trabajo de las autoridades mexicanas en materia económica y afirmó que la disciplina fiscal del país debería ser replicada por el resto del mundo. Aunque la perspectiva del resto del mundo es positiva, vista del interior, la economía mexicana está muy lejos de encontrarse en condiciones destacables.

En un párrafo anterior se mencionaba que existían diversos factores de riesgo que acechan la estabilidad de las finanzas públicas domésticas; en las siguientes secciones se profundizará en las cuestiones de la recaudación de ingresos, el ejercicio del gasto público y el peligro latente que representa la intensificación de la deuda subnacional.

INGRESOS PÚBLICOS

Los recursos percibidos por los gobiernos tienen la finalidad de financiar el gasto público. En esta sección se ahonda en el estatus actual de este apartado en las finanzas públicas de México. El cuadro 1 presenta el desglose de los ingresos presupuestarios del sector público en el país para los primeros tres trimestres del año en curso. A simple vista, es fácil notar la alta incidencia que tienen los ingresos petroleros en el total de recursos recaudados en el periodo.

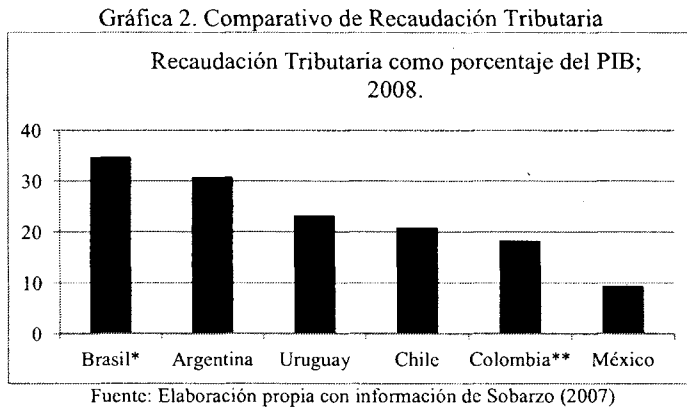
Cuadro 1. Ingresos del Sector público (en millones de pesos)	
Total	\$287,196.20
Petroleros	\$98,531.70
Pemex	\$39,271.60
Gobierno Federal	\$59,260.10
Derechos a los hidrocarburos	\$71,216.80
Ordinario	\$71,216.80
IEPS	-\$12,072.00
Artículo 2°.-A Fracción I	-\$13,654.40
Artículo 2°.-A Fracción II 1_/	\$1,582.40
Impuesto a los rendimientos petroleros	\$115.30
No petroleros	\$188,664.60
Tributarios	\$109,367.10
No Tributarios	\$177,829.10

Elaboración propia con información de la SHCP.

También, es notable y alarmante el bajo porcentaje de recaudación tributaria que se tiene en el país respecto al total de ingresos. La baja recaudación en un país puede deberse a varios factores. Sin embargo, en el caso mexicano, donde las tasas impositivas no son bajas, el problema debe girar en torno a diferentes formas de evasión fiscal. La combinación de un crecimiento en el déficit fiscal real y la baja recaudación como porcentaje del PIB es peligrosa, dado que posiciona al país en una senda de insostenibilidad de la que sólo puede salir con estrictas medidas de austeridad. De ahí que

la mejora de los mecanismos de recaudación sea imperativa, para así evitar la implementación de políticas de austeridad en las que impere la contracción del gasto público, condición que restaría dinamismo a la economía mexicana.

La siguiente gráfica presenta la situación fiscal de México en comparación con otros países de América Latina.



Puede notarse con facilidad que la recaudación tributaria en la República Mexicana es significativamente inferior a la de otros países en el continente. Aunque las tasas impositivas no son tan diferentes entre los países en cuestión, el total recaudado resulta ser ampliamente dispar, sobretodo en el caso mexicano que, como se enunció en el párrafo anterior, se debe en gran parte a la falta de una estructura que minimice la evasión de impuestos.

Ampliar la base tributaria claramente debe ser tratado como asunto prioritario dentro de la agenda fiscal de México. Aunque alcanzar los niveles de recaudación de otros países sin aumentar significativamente las tasas impositivas puede ser un objetivo prácticamente imposible, el establecimiento de la reforma fiscal podría ser el primer paso en la consecución de este objetivo. Obligadamente, dicha reforma debería incluir el aumento de la base tributaria del IVA e ISR. Por parte del IVA, Casares, Ruiz y Sobarzo (2004) proponen que la reforma al sistema fiscal podría estar basada en un incremento generalizado de este impuesto. Dicha aseveración se origina a partir del análisis de una matriz de contabilidad social; aunque se afirma que esta medida podría conducir a importantes aumentos de recaudación, también se reconoce que esto tendría un resultado ínfimo en la distribución del ingreso del país. Otra vertiente de la literatura establece por su parte, que el ISR debería ver reducida su tasa, para así incentivar su pago y aumentar la base recaudatoria de éste; sin embargo, esta propuesta debe abordarse con precaución, dado que la reducción del ISR también agudiza “la concentración del ingreso en unas cuantas manos” (Calva, 2007, 116). De manera natural, existe una inclinación marcada hacia el aumento de tasas impositivas como medida para aumentar la recaudación y no la contracción de éstas para el logro del mismo fin. Retomando la línea de la reforma fiscal

que necesita el entorno económico nacional, Sobarzo (2007) establece que, en caso de que se dé ésta, sólo podría considerársele como exitosa si consiguiera aumentar los ingresos no petroleros en alrededor de cuatro puntos porcentuales del PIB. Sin embargo, cabe señalar y hacer énfasis en que aumentar o disminuir cargas tributarias con la intención de tener un mayor volumen de recursos recaudados es insuficiente, e incluso aventurado, si la estructura del gasto y su eficiencia no se modifican de manera simultánea; se ahonda en algunas particularidades de este asunto en la siguiente sección.

GASTO PÚBLICO

En lo referente a la eficiencia del gasto público, vale recordar lo mencionado en la sección introductoria. El motivo por el que el estado interviene en la economía (y se recaudan y administran recursos públicos) es el de maximizar el bienestar de la sociedad. Sabiendo esto, lo que resta por conocer es el desempeño del gobierno en este cometido. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) reporta que el gasto programable, entendido como las erogaciones destinadas al cumplimiento de las atribuciones del gobierno federal, como proporción del PIB ha ido en constante aumento desde el 2005, en el que ascendió a 16% y subiera hasta 20.6% para el 2010. Un incremento de gasto en proporción al PIB debería ser justificado por el impacto que tiene en sus rubros de asignación. Es decir, un aumento del gasto público no es bueno por sí solo sino por las mejoras sociales que pueda tener.

Evidentemente, determinar la calidad y el impacto del gasto público es un asunto que dista de ser sencillo. Una publicación del Banco Mundial (*Mejorando la calidad del gasto público a través del uso de información de desempeño en México, 2010*) dedica toda su extensión a la cuestión del desempeño del sector público y la efectividad del gasto que ejerce en la nación. El reporte afirma que existe una transición en el enfoque de rendición de cuentas, transparentando la situación de gasto. Sin embargo en el tema de centrar la atención en la obtención de resultados, existen áreas de oportunidad. Por ejemplo, en términos de educación, aunque los avances han sido notorios en cobertura de nivel básico, el vacío en la inscripción a educación media superior y el nivel educativo de la población adulta en México son cuestiones en las que es evidente que el gasto no ha sido verdaderamente efectivo, aunque ello también es atribuible a la dinámica demográfica y cuestiones culturales (Vargas, 2012). Asimismo, los resultados de las evaluaciones internacionales de aprendizaje han dejado en clara evidencia la calidad del sistema educativo, en general. Desafortunadamente, la realidad en el ramo educativo del país puede reflejarse en el resto de los sectores de la economía, donde la asignación de recursos es abundante, pero los resultados positivos siguen ausentes. Ante esto, pareciera que la problemática de la ineficiencia del gasto federal pudiera comenzar a resolverse a partir del enfoque desde que se aborda éste; la composición y tamaño de un presupuesto pasan a segundo término para dejar en el rol protagónico al impacto social.

La calidad del gasto no es una cualidad que pueda distinguirse a priori, sino que sólo puede determinarse una vez que los recursos fueron asignados. Es de este motivo de donde emana la tendencia reciente a evaluar el gasto público, atribución que se ha

depositado principalmente en el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) y la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). Aunque la obtención y el procesamiento de datos puede prolongarse por meses (o años), la evaluación no puede dejar de realizarse; es el primer paso para corregir, y con ello mejorar, el gasto y su impacto social.

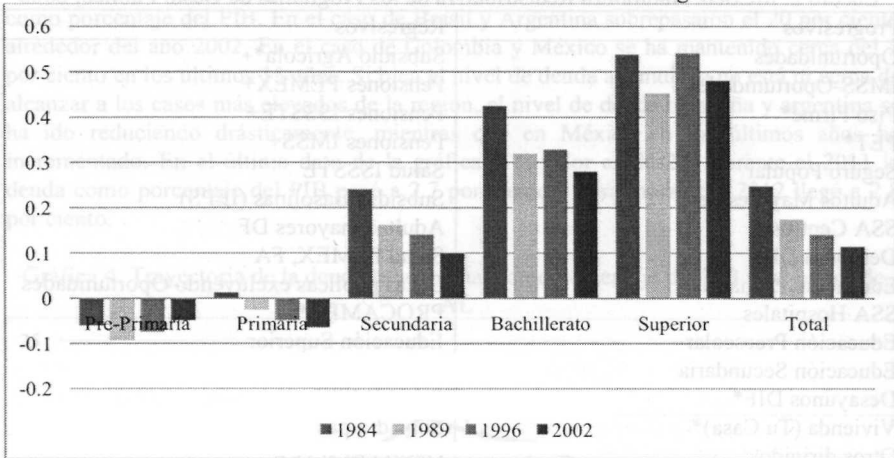
Inequidad

Uno de los objetivos principales del gasto público es contrarrestar la desigualdad canalizando recursos hacia los estratos de población con ingresos más bajos (Romero & Vera, 2009). Para el caso mexicano hay rubros de gasto que perjudican a los deciles más bajos de la sociedad por la naturaleza regresiva del mismo. El caso del gasto en salud es un ejemplo. El problema de la inequidad fiscal en el tema de salud existe de dos maneras ya que “Existe inequidad horizontal y vertical en la distribución de los recursos” (Arzos & Knaul 2003, 188). La inequidad horizontal se refiere a que hogares del mismo decil de ingresos reciben apoyos a la salud de manera distinta. La inequidad vertical ocurre cuando los deciles con menores ingresos no reciben la mayor proporción de los recursos destinados al apoyo en salud pública.

Mostrando el caso de la inequidad vertical, según datos de ENIGH expuestos en Arzos & Knaul (2003) la cobertura del IMSS para el decil más bajo es de tan sólo 1 por ciento, mientras que el decil diez tiene una cobertura de 12 por ciento. Además el porcentaje de cobertura aumenta conforme el ingreso de cada decil aumenta hasta el noveno. Aunque carece de un análisis por nivel de ingreso, el informe sobre la situación financiera y riesgos del IMSS 2010-2011 permite intuir que la naturaleza de los derechohabientes no ha cambiado mucho en los últimos años, por lo que podría esperarse que la cobertura por deciles no haya alterado sus proporciones significativamente.

En términos de educación pública, la distribución de ingreso también tiene una alta incidencia. Téllez (2012) prueba a través del Coeficiente de Concentración que la progresividad (regresividad) ha ido aumentando (disminuyendo) en los distintos niveles de escolaridad. El Coeficiente de Concentración oscila en un rango entre -1 y 1; a mayores niveles de coeficiente, mayor la regresividad del programa en cuestión, y viceversa. En la gráfica 3 puede apreciarse la comparación; si bien la tendencia del coeficiente es decreciente, todavía existe regresividad en el caso de la Secundaria, Bachillerato y Educación Superior.

Gráfica 3. México: Naturaleza redistributiva del ingreso



Fuente: Elaboración propia con información de Téllez (2012)

Lo alarmante es que de acuerdo a Scott (2011) el efecto absoluto del gasto público es de naturaleza regresiva. A pesar de que programas como Oportunidades han ayudado a mitigar la desigualdad, la naturaleza regresiva del gasto en algunos subsidios y pensiones opaca los esfuerzos de los programas sociales enfocados correctamente (ídem). En el cuadro 2 se compara la naturaleza (progresiva o regresiva) de 34 programas de gasto público. Listados del valor más grande del Coeficiente de Concentración al más bajo, los programas, según su orden de aparición, se posicionan del más regresivo al menos regresivo y del más progresivo al menos progresivo. En este sentido el programa de Oportunidades es el que mejor distribuye el ingreso a los deciles de ingreso más pobres. Análogamente el Subsidio Agrícola favorece al decil de mayor ingreso con una transferencia del 52.3% del subsidio, mientras que el decil más pobre sólo recibe 1.6% (Scott 2011). En general se observa que los subsidios y las pensiones tienen naturaleza regresiva.

Cuadro 2. México: Naturaleza Redistributiva de los Programas de Gasto Público, 2008	
Progresivos	Regresivos
Oportunidades	Subsidio Agrícola*+
IMSS-Oportunidades	Pensiones PEMEX+
Piso Firme*	Pensiones ISSSTE+
PET*	Pensiones IMSS+
Seguro Popular	Salud ISSSTE
Adultos Mayores Fed	Subsidio Gasolinas (IEPS)
SSA Centros	Adultos mayores DF
Despensa DIF*	Salud PEMEX, FA
Educación Primaria	Becas públicas excluyendo Oportunidades
SSA Hospitales	PROCAMPO*
Educación Preescolar	Educación Superior
Educación Secundaria	Subsidio GAS LP
Desayunos DIF*	Salud IMSS
Vivienda (Tu Casa)*	Subsidio para el empleo
Otros dirigidos	Gasto Fiscal IVA
Crédito Palabra	Subsidio Eléctrico*
Liconsá	Transferencias totales
Habitat	Opciones Productivas*
	Educación Media Superior

Fuente: Elaboración propia con información de Scott 2010. *Información para el año 2006. +Aumentan la desigualdad de acuerdo al reporte.

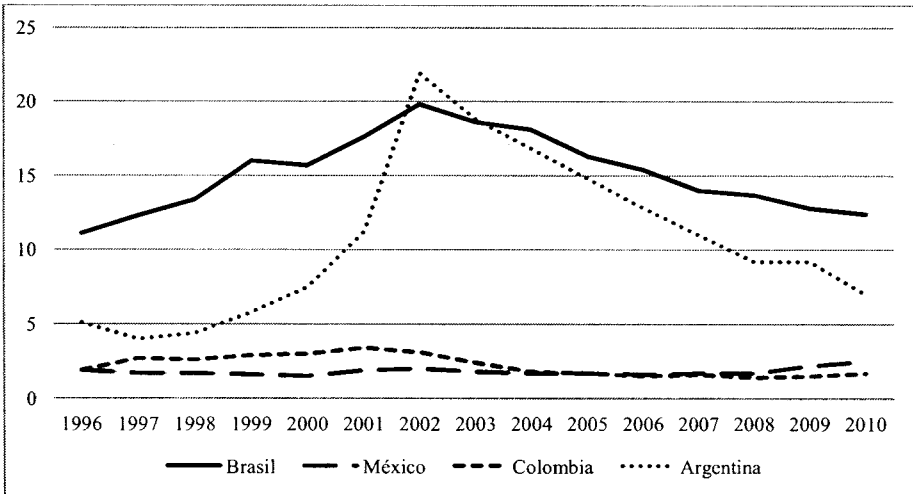
Aunque la regresividad todavía predomina dentro de los programas de desarrollo social, los avances en esta materia sí parecen ser significativos a la luz del impacto que tienen algunos proyectos gubernamentales de acción social, como el recién mencionado Oportunidades y el resto de los programas ubicados en la misma columna. Claramente, muchas medidas aún son necesarias para tomar ventaja del potencial real del gasto gubernamental y garantizar el cumplimiento adecuado de los objetivos y funciones de éste. Parecería que un acercamiento para poder detonar las facultades de este elemento de política fiscal es mediante la implementación de mecanismos de evaluación de mayor rigor técnico y profundidad conceptual; conocer el resultado del ejercicio del gasto puede ser el punto de partida para la focalización adecuada de las erogaciones del Estado, misma que puede ser vista a partir del rediseño y reforma de los programas de desarrollo social. De la mano de la evaluación, es necesario institucionalizar también la transparencia y rendición de cuentas, en el sentido de que pueda identificarse en qué punto del ejercicio el gasto pierde sus facultades y que pueda responsabilizarse a las dependencias y/o individuos involucrados en esta falla.

FINANZAS SUBNACIONALES

El tema de la deuda por entidad federativa ha sido foco de atención en los últimos años debido al marcado crecimiento de la misma en algunos estados. Si observamos primero la comparación internacional, el caso mexicano no parece tan grave como otros países

latinoamericanos. En la gráfica 4 se muestra la trayectoria del endeudamiento estatal como porcentaje del PIB. En el caso de Brasil y Argentina sobrepasaron el 20 por ciento alrededor del año 2002. En el caso de Colombia y México se ha mantenido cerca del 2 por ciento en los últimos 15 años. Si bien el nivel de deuda acumulada no está ni cerca de alcanzar a los casos más elevados de la región, el nivel de deuda brasileña y argentina se ha ido reduciendo drásticamente, mientras que en México en los últimos años ha incrementado. En el último dato de la gráfica 4 el valor es de 2.5, durante el 2011 la deuda como porcentaje del PIB pasó a 2.7 por ciento y para marzo del 2012 llegó a 2.8 por ciento.

Gráfica 4. Trayectoria de la deuda subnacional como porcentaje del PIB para países de AL



Fuente: Elaboración propia con datos de CEPAL, para el caso mexicano desde el 2001 con datos de SHCP.

En los países de esta región se tienen distintos marcos regulatorios, por lo que hacer una comparación es importante para obtener ideas que pudieran adoptarse en vías a contrarrestar la dinámica creciente de México. Las reglas que delimitan en México son las de Controles Administrativos, cuyo enfoque se basa en que el gobierno central establece mecanismos de gestión para autorizar el endeudamiento estatal; vale hacer notar que estos controles varían en cada estado, lo cual representa una dificultad difícil de ignorar. Otro tipo de regulaciones son de enfoque de mercado, enfoque cooperativo y enfoque basado en reglas (Coronado 2009). Aunque en la Constitución en el artículo 117 se imponen reglas de endeudamiento estatal, la interpretación varía en cada Ley de Deuda Estatal. Esto afecta directamente el endeudamiento en el que pueden incurrir los gobiernos estatales, generando más facilidad de contratación de deuda en algunos.

En la Cuadro 3 se compara el rigor en reglas prudenciales para la contratación de la deuda en los diferentes estados, de acuerdo a información de ARegional (2011).

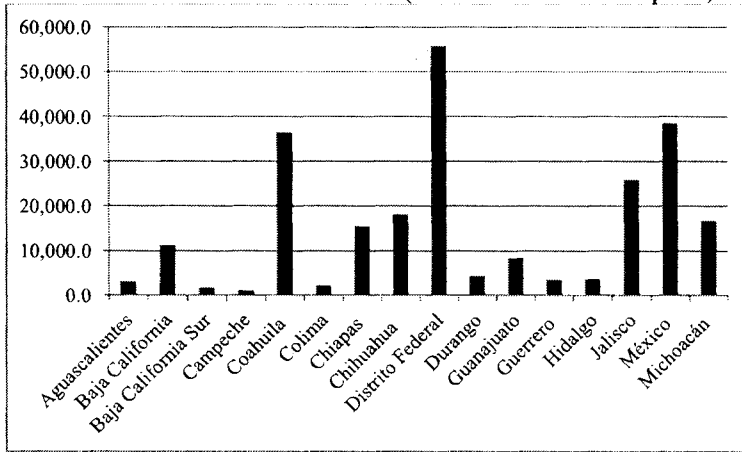
Cuadro 3. México: Comparación del rigor de la Ley de Deuda Estatal por entidad federativa		
Menos rigurosas que la Constitución	Similares a la Constitución	Más rigurosas que la Constitución
Durango Guerrero Nayarit Nuevo León Querétaro San Luis Potosí	Baja California Campeche Coahuila Colima Chihuahua Jalisco Estado de México Michoacán Morelos Puebla Quintana Roo Sonora Tabasco Yucatán	Aguascalientes Baja California Sur Chiapas Guanajuato Hidalgo Oaxaca Sinaloa Tamaulipas Tlaxcala Veracruz Zacatecas

Fuente: Elaboración propia con información de Aregional para el año 2011

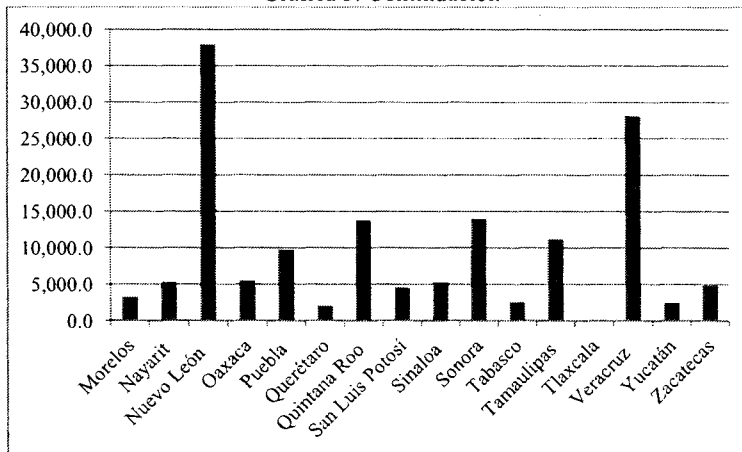
Ante una mayor facilidad para contratar deuda se esperaría que los estados tengan un mayor nivel de endeudamiento. Sin embargo el patrón no necesariamente se apega a esto. En el cuadro anterior puede observarse el caso de Guerrero, que se encuentra por debajo del promedio y tiene una ley de contratación flexible. Por otro lado, Coahuila, que supera el promedio de deuda subnacional, tiene una ley de contratación con un rigor similar al de la Constitución.

Como se subrayó en la sección introductoria de este capítulo, la deuda pública federal no es un problema grave si lo comparamos con el caso de otros países; debemos pasar a un estudio intrarregional para analizar el caso sub-nacional. Al tomar en cuenta el endeudamiento de las entidades federativas como porcentaje de las participaciones federales, vemos algunos casos extraordinarios. En la gráfica 5 se puede observar altos niveles para algunos estados. En particular el caso de Coahuila que llega a 299.1%, Nuevo León 177.5%, Quintana Roo 214.2%. Estos endeudamientos excesivos han resultado en la degradación de los bonos de deuda en algunos estados. En los meses previos al primer trimestre del 2011 se realizaron 60 degradaciones de bonos por parte de la agencia calificadora Fitch Ratings. En particular el 14 por ciento de las colocaciones estatales y municipales se encuentran bajo calificación especulativa (Fernández 2011).

Gráfica 5. Deuda estatal acumulada (en miles de millones de pesos)



Gráfica 5. Continuación



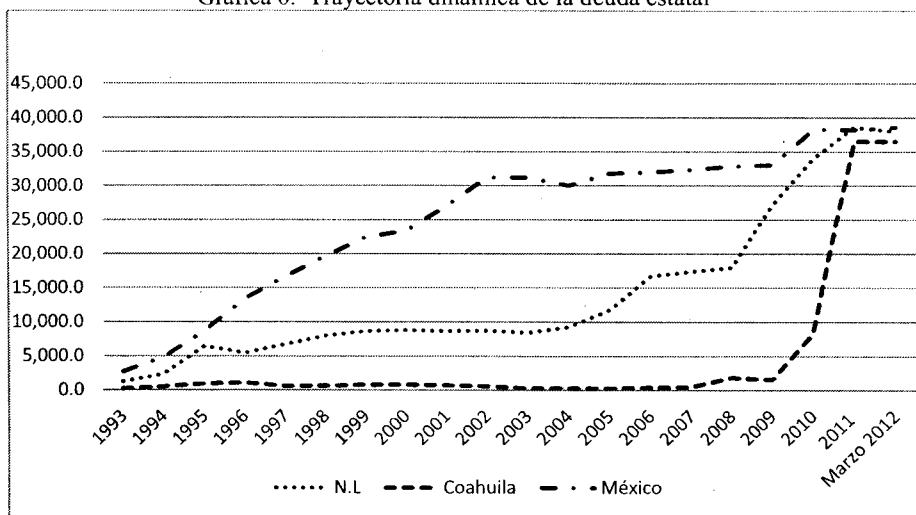
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el portal de la SHCP.

Esta problemática referente al sobreendeudamiento puede dar pie a que los estados, a través de sus funcionarios, intenten tomar ventaja de la naturaleza del contexto e incurran en conductas de riesgo moral. En caso de que un estado sea rescatado por el gobierno federal (a raíz de un sobreendeudamiento que derivó insostenibilidad en las cuentas estatales), se generan incentivos inadecuados, ya que los demás perciben la posibilidad de seguir emitiendo deuda sabiendo que serán rescatados con tal de que los individuos del estado en particular (y en general, en todo el país) no sufran las consecuencias y no se origine un desequilibrio macroeconómico de grandes proporciones. Existen dilemas complicados de esta decisión, ya que en caso de que no quiera incurrir en generar este riesgo moral, implica un impacto negativo en la población de la entidad federativa

afectada, a raíz de una decisión centralizada. Si bien el gobierno estatal es elegido por medios democráticos, dicha autoridad en turno tiene la capacidad de emitir deuda, con la posibilidad de heredarla a la siguiente administración. Esto debe ser cuidadosamente revisado para diseñar una mejor estrategia.

Un factor importante que concierne al control de la deuda es poder interpretar su trayectoria para entender qué factores propiciaron su incremento. Del análisis de la trayectoria de la deuda surge el problema de que los estados no muestran un patrón similar en el crecimiento en ésta, lo que limita la gama de políticas efectivas para menguar esta situación. A continuación, en la gráfica 6, se presenta el comportamiento de la deuda de los estados más endeudados respecto al saldo total del país: Coahuila, Estado de México y Nuevo León. Como se puede observar, la trayectoria de las tres deudas tiene un patrón sumamente diferente, por lo que en primera instancia no es fácil detectar en qué momento surgió un catalizador de la deuda.

Gráfica 6. Trayectoria dinámica de la deuda estatal



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en SHCP

En el caso del Estado de México vemos un crecimiento pronunciado desde 1993 hasta el 2002, año en el que el crecimiento se estabiliza en menor nivel. En el caso de Nuevo León existe un crecimiento más pronunciado a partir del 2004 y luego escala de manera más amplia en el año 2008. El caso más extremo es el de Coahuila, donde la deuda se mantuvo baja hasta el año 2009, en donde se encontraba en 1,561 millones de pesos, para el año 2010 llegó a 8,267 millones de pesos y en el año 2011 escaló a 36,509 millones de pesos. Este comportamiento ha sido uno de los mayores indicadores de la necesidad de controlar la deuda sub-nacional. Un patrón observable es el partido político en turno. En el caso del Estado de México el Partido Revolucionario Institucional (PRI) ha estado a cargo de la administración gubernamental durante los periodos de expansión de la deuda. Para el caso coahuilense, a partir de 2009 explotó el nivel de deuda acumulada,

coincidiendo con el inicio de la gestión del PRI a nivel estatal. En el caso de Nuevo León, desde el 2003 se ve el cambio de tendencia más pronunciado; también coincide con la entrada de la administración priísta.

El reto que tiene el gobierno federal es de generar un mecanismo que garantice que las autoridades estatales no tengan la capacidad ni el incentivo de gestionar gastos de manera discrecional. Por el medio de las transferencias federales existe el problema, como subraya Sobrazo:

La marcada dependencia de los gobiernos estatales en materia de transferencias federales no ha contribuido a la creación de mecanismos de responsabilidad fiscal en las entidades federativas, ya que su esfuerzo tributario tiene poca o nula vinculación con los recursos a gastar y en particular con el modo como éstos se ejercen (Sobrazo 2007, 840).

Por otro lado, el endeudamiento no se ha llevado a cabo de manera correcta. Merino (2007) indica que a pesar de que constitucionalmente a través del artículo 117 los ingresos que se generen por motivo de endeudamiento deben ser utilizados para inversiones productivas, sin embargo se ha utilizado para gasto corriente. Hacer obligatorio que se etiquete con algún proyecto productivo el endeudamiento estatal generaría menos problemas de gastos discrecionales.

Otro asunto de interés dentro de las finanzas subnacionales es la relación fiscal entre federación, estados y municipios. La asignación de recursos a las entidades es un asunto trascendental para el ejercicio adecuado de las responsabilidades constitucionales que éstas tienen. Al respecto, Astudillo (2004) refiere que el sistema de participaciones adoptado no permite que los estados puedan financiar los servicios públicos que demanda la población, debido a que no se reciben los recursos en la cantidad requerida. Ejemplo de ello es el caso de Chiapas y el Distrito Federal, donde el estado sureño, teniendo un índice de marginación muy superior al de la capital, recibe una cantidad de recursos cuatro veces inferior a la del D.F. Es comprensible que no necesariamente las participaciones estén estrictamente ligadas a indicadores de este tipo, pero cuestiones como ésta se han convertido en la principal causa por las que las entidades han tenido que recurrir al endeudamiento excesivo recién analizado. Una manera de poder atenuar esta problemática podría ser la descentralización del control de los recursos públicos. Actualmente, gran parte del control distributivo es llevado a cabo por el gobierno federal, lo que ha generado dependencia en los estados y municipios, limitando sus facultades como entidades y agudizando las complicaciones en materia fiscal de estos agregados. Aunque una reforma institucional de esta índole parece indispensable, también necesario es mejorar la administración de las finanzas estatales y, sobretodo, transparentar el manejo de las cuentas públicas (como se había mencionado anteriormente).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

A partir de las problemáticas que recién se mencionaron de la hacienda pública, se logran enmarcar algunas áreas de oportunidad. Los desafíos en esta materia no son sencillos, y lo son aún menos al tener que resolverse en una arena en la que no siempre domina la razón: la política. Claramente, el gobierno federal electo deberá generar una sinergia con todos los estados de la república para que sean efectivas las medidas para menguar las problemáticas mencionadas, independientemente de los tintes políticos de por medio. En base a lo mencionado, se proponen algunas líneas de acción que, puntualmente, podrían ser parte de la solución a los asuntos referentes al sobreendeudamiento y la eficiencia del gasto.

En cuanto al problema de la deuda estatal, es evidente que se tiene que desarrollar un mecanismo que desincentive el endeudamiento discrecional por parte de los gobiernos de las entidades federativas. La capacidad de emitir deuda y venderla a instituciones privadas les ha dado más flexibilidad a los gobiernos para endeudarse. La regulación de mercado que viene por parte de las calificadoras de deuda no está desincentivando el aumento en el endeudamiento por que se cuenta con el respaldo del gobierno federal, esto debería ser una cuestión a corregir. En la mayoría de los casos los congresos estatales tienen que aprobar la deuda, pero sería eficiente establecer mecanismos de regulación con mayor fuerza desde el nivel federal, esto aseguraría que todos los estados tengan condiciones similares de contratación de deuda. Esta regulación puede lograrse a través de reglas fiscales que no permitan un endeudamiento excesivo. Un ejemplo comúnmente usado es un techo de endeudamiento, esto puede manejarse como establecer un nivel de endeudamiento máximo utilizando el porcentaje de deuda en relación a los ingresos totales del gobierno, o alguna variable similar. Aunque esto tal vez haría más factible la posibilidad de que los gobiernos estatales se declaren en moratoria, se generaría de antemano el incentivo de cuidar el nivel de deuda.

En cuanto a la problemática de la eficiencia del gasto también hay trabajo por hacer. Como se menciona anteriormente sobre el tema, atar el gasto público al impacto en la calidad puede ser una buena medida, a pesar de la dificultad de las evaluaciones específicas. La idea más común es que los gastos siempre tienen que ir etiquetados, esto niega la posibilidad de que se fomente la corrupción. Sin embargo, esto no es suficiente, ya que el volumen del gasto no necesariamente tiene relación con el resultado esperado. Tal como se menciona en el caso de educación, sería mejor contar con evaluaciones del impacto de los gastos específicos para poder modificarlos a través de los años y encontrar la asignación más eficiente posible. Esto reduciría ineficiencias de pagos excesivos a factores económicos que no tengan la productividad adecuada. Se deberían eliminar los subsidios altamente regresivos, se puede recortar y canalizar de mejor forma; el subsidio agrícola y a la gasolina son ejemplos de esto según Scott (2011).

Por último, un ajuste generalizado de la recaudación tributaria es inaplazable. Esto, en el sentido de reducir la dependencia que tienen la federación y los estados de los recursos petroleros, que fluctúan por condiciones de los mercados globales, lo que no permite realizar una planeación adecuada del gasto a ejecutarse en periodos futuros. Como se

mencionara en repetidas ocasiones, el establecimiento de un mecanismo que incentive el pago de impuestos entre la ciudadanía es necesario. A pesar de que en los últimos años se ha incrementado la recaudación en impuestos a las personas, el volumen de evasión fiscal aún es un problema. Al respecto, podría disminuirse la tasa impositiva del ISR, a la par de un aumento en la tasa del IVA que, incluso, podría generalizarse. De acuerdo a un ejercicio realizado por Barreix et al. (2010), borrar exenciones de pago de impuestos, uniformar el IVA y aliviar el pago de impuestos de los deciles más pobres, aumenta la recaudación tributaria para algunos países de América Latina; México podría explorar este modelo.

En la medida que éstas y otras adecuaciones afines se lleven a cabo se podrá conseguir tener finanzas públicas con mayor equidad y más eficientes. La importancia y peso que tiene este apartado de la economía obliga a que la próxima administración lo posicione como asunto prioritario en la agenda de necesidades del país, dado que a partir de las finanzas públicas es posible ejecutar la mayoría de las obligaciones y facultades del gobierno federal.

REFERENCIAS

- Astudillo, M. (2004). Las relaciones fiscales intergubernamentales en México. *Problemas del Desarrollo*, 35(136).
- ARegional. (2012). Finanzas públicas. Consultado el 14 de octubre de 2012 en: <http://www.arinformacion.com/mexico/?lang=es&PHPSESSID=hugp13sblfhmlsit31suf98d46>
- Aritzi, P., & Castro, M. (2010). Mejorando la calidad del gasto público a través del uso de información de desempeño en México. Washington DC: Banco Mundial.
- Arriaga, E. (2001). *Finanzas Públicas de México*. México: Instituto Técnico Nacional.
- Arzos, J., & Knaul, F. (2002). Inequidad en el gasto de gobierno en salud. *Centro de Análisis Social y Económico*.
- Barreix et al. (2010). El IVA Personalizado: Aumentando la recaudación y compensando a los más pobres. *BID – Serie de Equidad Fiscal*. 1-54.
- Calva, J. (2007). Finanzas públicas para el desarrollo. México, DF: Porrúa.
- Casares, E., Ruiz, L., & Sobarzo, H. (2004). *Implicaciones de posibles reformas tributarias en la distribución del ingreso en un mega. el caso de México*. Informally published manuscript, Consultado el 12 de septiembre de 2012 en: http://www.cshenlinea.azc.uam.mx/02_inv/archivos/reportes/eco/lec/vlec064.pdf

- CIEP. (2011, enero 18). La deuda estatal a la alza. Consultado el 12 de septiembre de 2012 en: <http://ciep.mx/entrada-investigacion/la-deuda-estatal-a-la-alza/>
- CONEVAL. (2012). *Pobreza 2010*. Consultado el 14 de octubre de 2012 en: http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/medicion/pobreza_2010.es.do
- Coronado, J. (2010). Sostenibilidad de las finanzas en gobiernos subnacionales. *Trimestre Fiscal*. 4 (95), 29-75.
- De la Peña, José Antonio. (2003) *Análisis de las Finanzas Públicas de México. Foro Consultivo Científico y Tecnológico*.
- Díaz-Cayeros, A. (1997). Asignación política de recursos en el federalismo mexicano: Incentivos y limitaciones. *Perfiles Latinoamericanos*, 10, 35-73.
- Eckstein, O. (1965) *Finanzas Públicas*. Unión Tipográfica Editorial Hispanoamericana.
- IMF, (2012). "Balancing Fiscal Policy Rules" Fiscal Monitor.
- IMSS. (2011). Informe sobre la situación financiera y los riesgos del IMSS 2010-2011. Consultado el 22 de octubre de 2012 en: <http://www.imss.gob.mx/estadisticas/Documents/20102011/informe2011web.pdf>
- Musgrave, R. (1959). *The Theory of Public Finance*. New York, EE.UU.: McGraw Hill.
- OCDE (2011), Estudios económicos de la OCDE: México 2011., OECD Publishing. Consultado el 22 de octubre de 2012 en: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264115934-es>
- Romero, A., & Vera, M. (2009). *El gasto público*. Fundamentos de Economía y Finanzas Públicas. 23-49.
- Sandoval, L. A. (2012). Frontera estocástica de la ineficiencia en el gasto público de México 1998-2010. *ECOFRAN*, 3(6), 1-30.
- Santaella, J. "La viabilidad de la política fiscal: 2000-2025." *Gaceta de Economía* (número especial), CEA ITAM, CIPP. 37-65.
- Scott, J. (2010). Gasto público para la equidad: Del estado excluyente hacia un estado de bienestar universal. *México Evalúa*, Consultado el 23 de septiembre de 2012 en: http://mexicoevalua.org/descargables/cc9720_Gasto-Publico-para-La-Equidad-27-Oct-2010rev.pdf?3e3ea140
- Scott, J. (2011). Gasto público y desarrollo humano en México análisis de incidencia y equidad. *PNUD*, 1-67.

- SHCP. (n.d.). *Ingresos presupuestarios del sector público*. Consultado el 14 de septiembre de 2012 en:
http://www.shcp.gob.mx/POLITICAFINANCIERA/FINANZASPUBLICAS/Estadisticas_Oportunas_Finanzas_Publicas/Informacion_mensual/Paginas/finanzas_publicas.aspx. (Base de datos).
- Silva Ruiz, J., Páez Pérez, P., Rodríguez Tobo P. (2008). *Finanzas Públicas Territoriales. Escuela Superior de Administración Pública*. Documento PDF en la web. 1 Sep. 2012 Consultado en:
http://hermesoft.esap.edu.co/esap/hermesoft/portal/home_1/rec/APT2010/1_APT_CREDITOS/SEMESTRE%25207%2520APT%2520CREDITOS/Modulo_Finanzas_Publicas_Territoriale_%2520APT.pdf
- Sobarzo, H. (2007). La reforma fiscal en México. *Comercio Exterior*, 57(10), 832-840.
- Urzúa, C. (2011). Gasto público, subsidios y equidad social en América latina. *Análisis Político*. 57, 1-15
- Vargas, C. (2012). ¿Ha sido progresivo el gasto público en educación?: La experiencia de México en los 20 años de cambio estructural. *Economía Informa*, (372), 11-33.

III. SISTEMA FINANCIERO Y POLITICA MONETARIA

Danghieri García, Homero Náñez y Laura Torres¹

INTRODUCCIÓN

El sistema financiero tiene el objetivo de permitir a las personas un medio por el cual realicen sus actividades económicas y debe propiciar un ambiente que promueva el crecimiento económico, (Mishkin, 2000). Evaluar el cumplimiento de estos objetivos permitirá esclarecer las áreas de oportunidad y de mejora en este sistema. La presente investigación se realiza con el objetivo de establecer propuestas para mejorar el desempeño de la política monetaria y del sistema financiero mexicano durante el próximo sexenio (2013-2018). Dichas propuestas estarán establecidas dentro del marco teórico y en base a ejemplos vistos en otros países, así como en las necesidades de México.

La investigación realiza propuestas en las áreas de rendición de cuentas y sistemas de transparencia, para fortalecer aún más la credibilidad institucional del Banco de México. Además, se propone continuar con la publicación de minutas y los anuncios de política monetaria. Para el sistema financiero se sugiere modificar el artículo 5 de la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, para que permita a las entidades financieras apoyar o liquidar a bancos que incurran en iliquidez. Asimismo, que se regule la concentración de los grupos financieros múltiples. Por último, se sugiere la implementación de planes de educación financiera, que promueva la cultura económica dentro del país e incentive la bancarización. Este último objetivo apoyado en los corresponsales.

La investigación cuenta con seis secciones. En la segunda, se muestra el marco teórico; en la tercera, se realizó un diagnóstico actual de la política monetaria y del sistema financiero mexicano; en la cuarta, se analizan las experiencias en países desarrollados y de América Latina, así como, las problemáticas y áreas de oportunidad; la quinta sección incluye las propuestas y finalmente, la última parte comprende las conclusiones.

MARCO TEÓRICO

A continuación partimos de la comprensión de algunos conceptos básicos y teorías que orientan el estudio del sistema financiero y la política monetaria.

El Sistema financiero procura la asignación eficiente de recursos entre ahorradores y demandantes de crédito. Un sistema financiero sano requiere de intermediarios eficaces y solventes, de mercados eficientes y completos, y de un marco legal que establezca los derechos y obligaciones de las partes involucradas. Con el objetivo de obtener un sano desarrollo de dicho sistema y de proteger los intereses del público, el banco central es el encargado de dar seguimiento a las instituciones que lo integran, promover reformas a la

¹ Los puntos de vista expresados en este documento corresponden únicamente a los autores y no necesariamente reflejan las ideas del ITESM.

legislación vigente y emitir regulaciones en concordancia con las leyes respectivas, (Banco de México, 2009).

La oferta monetaria es la cantidad de dinero existente en la economía. Los bancos centrales son las autoridades encargadas de proveer de moneda y de instrumentar la política monetaria. Dicha política está vinculada a las acciones a través de las cuales la autoridad monetaria determina las condiciones bajo las cuales se provee el dinero que circula en la economía, lo que influye en el comportamiento de las tasas de interés de corto plazo, (Mankiw, 2006). El banco central no tiene un control directo sobre los precios, pues éstos se determinan por la interacción entre oferta y demanda de bienes y servicios. Sin embargo, es a través de la política monetaria, que el banco central puede influir en el proceso de determinación de precios y así cumplir con la meta de inflación.

Otro concepto importante en este ámbito de estudio, es el del mecanismo de transmisión de la política monetaria el cual considera los canales a través de los cuales se presentan los efectos dicha política sobre el sector real (producción, empleo y precios). Inicialmente los bancos centrales conducen su política afectando las condiciones que satisfacen las necesidades de liquidez en la economía. Posteriormente existen cinco canales a través de los cuales la tasa de interés de corto plazo puede influir sobre la demanda y oferta agregada y precios.

El primer canal es el de tasas de interés, en donde un aumento en las tasas de interés reales desincentiva los rubros de gasto en la economía, al aumentar el costo del capital para financiar proyectos se desincentiva la inversión y el aumento de las tasas también aumenta el costo de oportunidad del consumo, por lo que éste tiende a disminuir. El segundo canal es de crédito, en donde un aumento en las tasas de interés disminuye la disponibilidad de crédito en la economía para inversión y consumo, dicho aumento encarece el costo del crédito y la cantidad demandada del mismo disminuye. El tercer canal es el del tipo de cambio, en donde un aumento en las tasas de interés hace más atractivos los activos financieros domésticos, lo que puede dar lugar a una apreciación del tipo de cambio nominal que a su vez puede dar lugar a una reasignación del gasto en la economía, favoreciendo la importación de bienes y servicios. El cuarto canal de transmisión es el de precios de otros activos, en donde el aumento de las tasas de interés tiende a hacer más atractiva la inversión en bonos y disminuye la demanda de acciones, lo que causa una disminución en el valor de mercado de las empresas, deterioro en su capacidad para acceder a fuentes de financiamiento y dificultad para realizar nuevos proyectos de inversión, dando como resultado una menor demanda agregada y una disminución de la inflación. Finalmente, el canal de expectativas, en el se reflejan los efectos de las expectativas de inflación sobre las tasas de interés y de éstas sobre la demanda y oferta agregada (Parkin, 2004).

Con el fin de alcanzar un objetivo operacional de política monetaria, los bancos centrales tienen a su disposición instrumentos para administrar la liquidez del sistema financiero. Los instrumentos de largo plazo son la compra-venta de títulos de deuda, los depósitos de regulación monetaria y la ventanilla de liquidez de largo plazo. Por otra parte, los instrumentos de corto plazo incluyen las operaciones de mercado abierto, las facilidades

de crédito y depósito y las ventanillas de liquidez de corto plazo. Las operaciones de mercado abierto son el principal instrumento que el Banco de México utiliza para administrar la liquidez de corto plazo. Para inyectar recursos se realizan subastas de crédito o compra de valores en directo o en reporto, y para retirar liquidez, subastas de depósitos o ventas de valores en directo o en reporto (Banco de México, 2009).

ANTECEDENTES DE LA POLÍTICA MONETARIA

El manejo de la política monetaria en México experimentó un fuerte cambio a partir de la reforma constitucional de 1993 y la crisis económica de 1994. La reforma modificó la operación del Banco de México y le otorgó autonomía completa. Banxico tendría la responsabilidad de convertir la política monetaria en ancla nominal y sobrellevarla en un tiempo donde predominaba la incertidumbre (Martínez, Sanchez y Werner, 2003). La crisis presionó la inflación y la salida de capital a finales de 1994; los motivos de la crisis se relacionaban con:

- Distorsión en precios relativos y flujos especulativos de capital derivado de un tipo de cambio rígido.
- Regulación y supervisión bancaria ineficiente.
- Déficit de 7% del PIB en cuenta corriente.
- Concentración de deuda a corto plazo en dólares (Tesobonos).

Lo anterior, generó que las reservas internacionales pasaron de 24 a 6 miles de millones de dólares de diciembre de 1993 a diciembre de 1994. Por lo cual, el Banco de México implementó el programa para estabilizar los indicadores macroeconómicos del país, ya que tendría que cumplir con las obligaciones de deuda vencidas por parte del gobierno e implementar un ajuste a la entrada de capitales. El Banco de México optó por implementar como instrumento el “encaje promedio cero” y el objetivo de saldos acumulados, el cual se usó hasta abril de 2003, (Martínez et al., 2003). De diciembre de 1994 a diciembre de 1995, el tipo de cambio se depreció 120 por ciento, lo cual impactó a la inflación anual del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) que se registró en 51.9 por ciento para finales de diciembre del mismo año. Banco de México, en su intento de disminuir el alza en precios, estableció metas inflacionarias para dichos años, la inflación alcanzó 20.5 y 15 por ciento respectivamente para cada año.

A partir de ahí, el Banco de México comenzó a utilizar políticas discrecionales en su intento de sanear y estabilizar la macroeconomía, por lo que convirtió a la inflación en su principal objetivo a cubrir. De esta manera, se inició una transición hacia un banco central cuyo principal objetivo sería proveer un tipo de cambio estable a través de un meticuloso seguimiento del INPC. En 2002, Banco de México anunció que su objetivo de inflación del INPC sería del 3 por ciento anual, con una variabilidad de +/- 1 %, adoptando formalmente el esquema de objetivos de inflación.

Esta transición ha tornado a la política monetaria más transparente y abierta al público, así como la rendición de cuentas por parte del Banco de México, lo cual ha ayudado a

establecer el anclaje de las expectativas de inflación del INPC. Para mantener la inflación dentro del objetivo, y teniendo un mercado de dinero tan dinámico fue necesario que los instrumentos de la política monetaria fuesen en la misma dirección y congruentes entre sí (Martínez et al., 2003). La política monetaria seguida por bancos centrales modernos se centra en intervenciones en el mercado de dinero para mantener un nivel específico de la tasa de “fondeo” o para limitar su fluctuación dentro de una banda preestablecida, y en el manejo de las condiciones del mercado de dinero a través de restricciones cuantitativas. Otro instrumento que utiliza Banxico, es el de los Saldos Diarios Totales (SDT) sobre las cuentas de los bancos comerciales con el banco central, donde un saldo negativo es penalizado con el pago doble de la tasa de fondeo y en caso de que sea positivo su penalización es su propio costo de oportunidad. De igual manera, durante los últimos años el aumento de las reservas ha sido una práctica que ha venido en aumento, ya sea por medio de la compra o subasta de dólares, buscando atenuar la volatilidad del tipo de cambio.

Crisis recientes y el papel de la política monetaria

A partir de la crisis económica mundial de 2008, el Banco de México, junto con la SHCP, realizó varias acciones encaminadas a preservar el buen funcionamiento de los mercados financieros internos; por una parte la Comisión de Cambios decidió proveer al mercado cambiario de liquidez en dólares a través de diferentes mecanismos. Por otra parte, se establecieron facilidades preventivas para su provisión temporal a los bancos y se adoptaron otras medidas orientadas a apoyar la liquidez en los mercados internos de deuda.

Los aumentos de la inflación no causaron fuertes repercusiones en las expectativas de inflación de mediano plazo debido a las acciones de política monetaria orientadas a continuar con el anclaje de las expectativas para el mediano y largo plazo. Es decir, la tasa de interés aumentó de 7.50 a 8.25 por ciento. Considerando que un funcionamiento ordenado de los mercados es indispensable para la estabilidad del sistema financiero, la Junta de Gobierno del Instituto Central decidió mantener sin cambio la postura de política monetaria a partir de septiembre (Banco de México, 2009). A finales del 2008, la inflación general anual fue de 6.53 por ciento. La tendencia ascendente fue resultado de varios eventos que afectaron la oferta de bienes y servicios en el país como, por ejemplo, el aumento en el precio internacionales de materias primas alimenticias, metálicas y energéticas. Estas alzas tuvieron un impacto determinante en la estructura de costos de producción en prácticamente todos los sectores de la economía. Así mismo, la dinámica de los precios se vio afectada por la presión que sufrió la paridad cambiaria a partir de septiembre.

En cuanto al comportamiento de las tasas de interés en México en el 2008, éste se vio influenciado por factores que afectaron las condiciones en los mercados financieros internacionales. Las tasas de interés de largo plazo en México presentaron un incremento importante, tanto en su nivel, como en su volatilidad. Lo anterior se dio en un contexto en el que las expectativas de inflación para el mediano y largo plazos se mantuvieron ancladas. Como señala el Banco de México en su reporte anual del 2008, se

instrumentaron medidas dirigidas a eliminar algunos obstáculos para el funcionamiento ordenado de los mercados financieros. Primeramente, el Banco de México instrumentó un programa de subastas de compra de bonos del IPAB, que resultó en una compra por un monto de 146,702 millones de pesos. Posteriormente, se introdujeron facilidades regulatorias temporales para que las Sociedades de Inversión tuvieran mayor flexibilidad en la recomposición de sus portafolios. Finalmente, se estableció un programa de garantías para la colocación de deuda privada de corto plazo.

El entorno internacional que se vivía en el 2009, llevó a que México enfrentara caídas importantes en la demanda de sus exportaciones de manufactura, una restricción de financiamiento externo y un choque a sus términos de intercambio. A sí mismo, el brote de influenza AH1N1 fue un factor adicional que acentuó la caída en los niveles de actividad durante el segundo trimestre del año y sus efectos sobre la demanda por diversos servicios (Banco de México, 2009). Con el objetivo de hacer menos impactantes las consecuencias del entorno internacional sobre los niveles de actividad económica en el País, se realizaron una serie de medidas contra cíclicas. Es decir, se realizó un mayor gasto público, la política fiscal tomó un papel activo y la Junta del Gobierno del Banco de México implementó una postura monetaria.

En general, la inflación tuvo una trayectoria baja durante el 2009. Esto se dio en un entorno que se puede caracterizar por la ausencia de presiones de demanda y por el efecto que tuvo la depreciación cambiaria sobre los precios de los bienes de finales del año anterior. En general, para los cierres del 2008 y 2009 la inflación anual disminuyó casi a la mitad, esto es, de 6.53 a 3.57 por ciento (Banco de México 2010). Finalmente, la Junta de Gobierno del Banco de México decidió reducir el objetivo para la Tasa de Interés Interbancaria a 1 día en un total de 375 puntos base, pasando de 8.25 por ciento a finales de 2008, a 4.50 por ciento el 17 de julio de 2009.

Durante 2010, se consolidó el proceso de reactivación, claramente la recuperación de los niveles de producción fue consecuencia del crecimiento de la economía mundial, en especial por la actividad industrial en Estados Unidos. Esto impulsó significativamente a las exportaciones mexicanas y se reflejó rápidamente en los componentes del gasto interno. Haciendo referencia al reporte anual del Banco de México para el 2010, en este año el PIB real registró un incremento anual de 5.5 por ciento, lo cual se compara con la contracción del año anterior del 6.1 por ciento. A pesar de este gran cambio, la economía siguió operando por debajo del PIB potencial. Basándose en dicho entorno, el Banco de México decidió mantener sin cambio el objetivo para la Tasa de Interés Interbancaria a un día durante 2010.

En cuanto a la inflación, en general el promedio fue menor que la registrada el año anterior, pues disminuyó de 5.3 a 4.16 por ciento. Dicha inflación, resultó ser más baja que la proyectada por el Banco de México al inicio del año, estos resultados fueron producto de varios factores como son la apreciación del tipo de cambio, los niveles de la brecha del producto, aumentos salariales moderados, entre otros (Banco de México 2011). Para el 2011, la recuperación económica mundial que se había presentado en el 2009 perdió fuerza debido a los desastres naturales en Asia (Banco de México 2011), el

alza en los precios de los productos primarios y la crisis de deuda soberana en la zona del euro. En general, fue notoria la disminución de la confianza a nivel global y se presentó una debilidad del sistema financiero y la actividad económica.

A pesar de este escenario, México presentó una trayectoria positiva. La moderación en el ritmo de crecimiento de la economía durante 2011 condujo a que la brecha del producto continuara cerrándose a una velocidad menor a la anticipada y que se mantuviera en terreno negativo a lo largo del año. En cuanto a la inflación, se presentaron niveles más bajos que el año anterior. El nivel promedio fue de 3.41 por ciento. La reducción de la inflación que se observó en 2011 fue influida, en adición a la postura de política monetaria, por diversos factores señalados en el reporte anual del Banco de México para el 2011, entre ellos:

- Las condiciones de holgura en la actividad económica.
- La ausencia de presión sobre el proceso de formación de precios por parte de los costos laborales.
- La intensificación en los niveles de competencia.
- El desvanecimiento del impacto relacionado a los ajustes tributarios y al alza en las tarifas y precios públicos que entraron en vigor a principios de 2010.

En general, la política monetaria, estaba enfocada en preservar la estabilidad de precios y permitió que el periodo de turbulencia financiera por el que atravesó la economía mundial, y el consecuente ajuste en el tipo de cambio ante un entorno internacional menos favorable, no contaminaran el proceso de formación de precios en la economía mexicana. De esta forma, a pesar del deterioro externo, los sólidos fundamentos de la economía nacional permitieron que la actividad económica se consolidara y que la inflación siguiera avanzando hacia convergir al objetivo de 3 por ciento (Banco de México, 2012). El Banco de México ha basado su actual credibilidad en mejorar la transparencia hacia sus métodos de manejo de la política monetaria (Ramos-Francia, 2005). Desde enero de 2003, se dan a conocer anuncios de política monetaria en los reportes que emite el Banco de México y se dan reportes de inflación cada 15 días, mensuales, trimestrales y anuales. De la misma forma, a partir de 2011, mediante la publicación de las minutas se presentan las resoluciones acordadas dentro de las juntas de gobernadores.

Antecedentes del Sistema Financiero

La expropiación del sistema bancario mexicano durante el sexenio del presidente José López Portillo se debió a la alta concentración de los bancos mexicanos y a los altos costos que estos establecían al crédito al consumo (Banxico, 2007). El nuevo sistema bancario, en aquel momento, se caracterizaba por contar con instituciones encabezadas por personas profesionalmente calificadas dentro del ámbito financiero mexicano de la época. A la par del nuevo sistema nacional, apareció un sistema financiero apoyado en las casas de bolsa que intentaba crear competencia y evitar incentivos perversos al sistema bancario propiedad del gobierno. Sin embargo, el sistema terminó impulsando el proceso de privatización de la banca durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari y que duró

de junio de 1991 a julio de 1992. Este proceso consistió en la venta de 18 bancos nacionales y la creación del Fondo Bancario para la Protección del Ahorro (FOBAPROA) en 1990, así como, se decretó la autonomía del Banco de México (Banxico) en abril de 1994 (CEEY, 2006).

La liberalización de la banca mexicana se caracterizó por la anulación de los artículos 28 y 123, los cuales impedían a agentes privados participar en actividades bancarias y regulaban el trabajo y previsión social en las instituciones de crédito, respectivamente (CISI, 2009). Este proceso incrementó el número de bancos nacionales, pasando de 18 en 1993 a 34 en 1996. Su perfil era de bancos de alcance regional o local, enfocados a atender necesidades del sector empresarial y corporativo. A mayo de 1996, representaban 3.1% de los activos totales del sistema y 2.2% de la cartera total. Actualmente, sólo operan 9 de los 17 bancos creados.

Posterior a la privatización, México se enfrentó a lo que era la crisis más severa en la historia del país hasta ese entonces (Banxico, 2007). A raíz de la crisis de 1994, el tipo de cambio utilizado por el Banxico pasó a libre flotación, lo que provocó serios problemas dentro sistema bancario mexicano, el cual enfrentó una crisis de liquidez y una crisis de solvencia. Ante la crisis de liquidez, el Banco de México implementó la apertura de una ventanilla de créditos en dólares, para evitar que los bancos incumplieran sus pasivos en moneda extranjera (Correa, 2000). Para enfrentar la crisis de solvencia, se realizó la aplicación de programas de cuatro tipos: capitalización para los bancos, intervención de los bancos en situación más delicada, un segundo programa de capitalización y compra de cartera y programas de apoyo para los deudores de la banca (Banxico, 1996). Es decir, de 1994 al 2000, el gobierno intervino y rescató a las instituciones financieras mexicanas a través del FOBAPROA apoyándose en el financiamiento del gobierno de Estados Unidos, del Fondo Monetario Internacional y de la conversión de pasivos bancarios en deuda pública aprobada en 1998. De acuerdo a Pérez (2009) la resolución de la crisis bancaria implicó un costo fiscal de 633.3 mil millones de pesos.

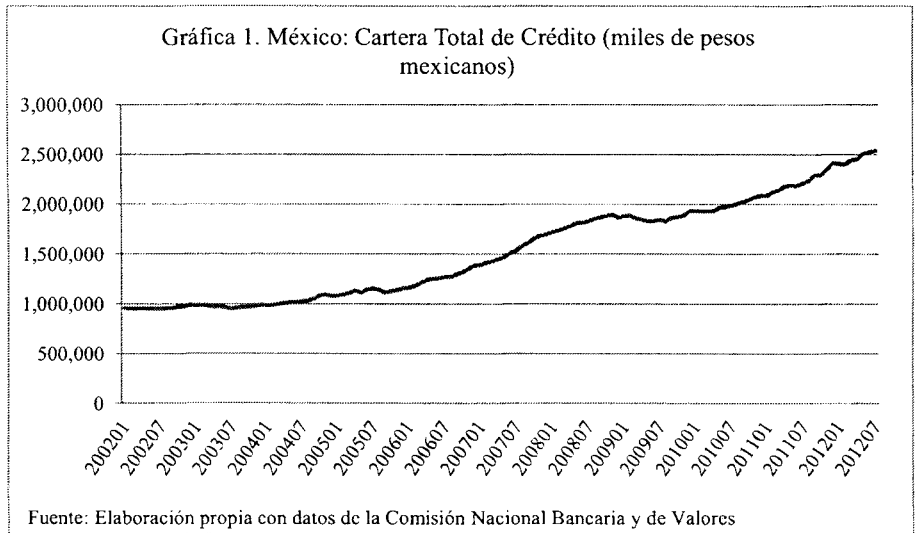
Aunado al proceso de rescate de las instituciones financieras, posterior a las crisis de 1994, se aprobaron una serie de leyes que apoyaron la intervención de capital foráneo dentro de las instituciones mexicanas. El proceso de entrada de capital extranjero estaba pactado dentro del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) para que se realizara totalmente hasta 1999, sin embargo, se adelantó a raíz de la crisis (Banxico, 2007). Durante 2000 y 2002, grandes grupos financieros internacionales adquirieron las instituciones financieras mexicanas de mayor peso en el mercado. Santander adquirió Serfin (Mayo 2000); Bancomer fue fusionado con Grupo Financiero BBVA-Probursa (Diciembre 2000); Bank of Nova Scotia adquirió Inverlat (Marzo 2001); Citicorp, subsidiaria de Citigroup, adquirió Banamex (Agosto 2001); el banco inglés HSBC compró el banco nacional Bital (Noviembre 2002). Tras las fusiones y adquisiciones en enero de 2003, el capital extranjero representaba el 82.3% de los activos totales del sistema financiero mexicano (CEEY, 2006).

Con la extranjerización de la banca mexicana, se creó y se reformaron las instituciones reguladoras y supervisoras de las actividades financieras dentro del país. Según Banxico

(2010), las instituciones reguladoras y supervisoras son organizaciones públicas que reglamentan y supervisan las operaciones y las actividades financieras que se llevan a cabo en nuestro país y por otro lado, definen y ponen en práctica las políticas monetarias y financieras fijadas por el gobierno. Son la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP); el Banco de México (Banxico); la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV); la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF); la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CON SAR); la Comisión Nacional para la Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) y el Instituto de Protección al Ahorro Bancario (IPAB). Estas instituciones ayudan a promover la transparencia y la rendición de cuentas, además de procurar el desarrollo de las actividades económicas de manera óptima.

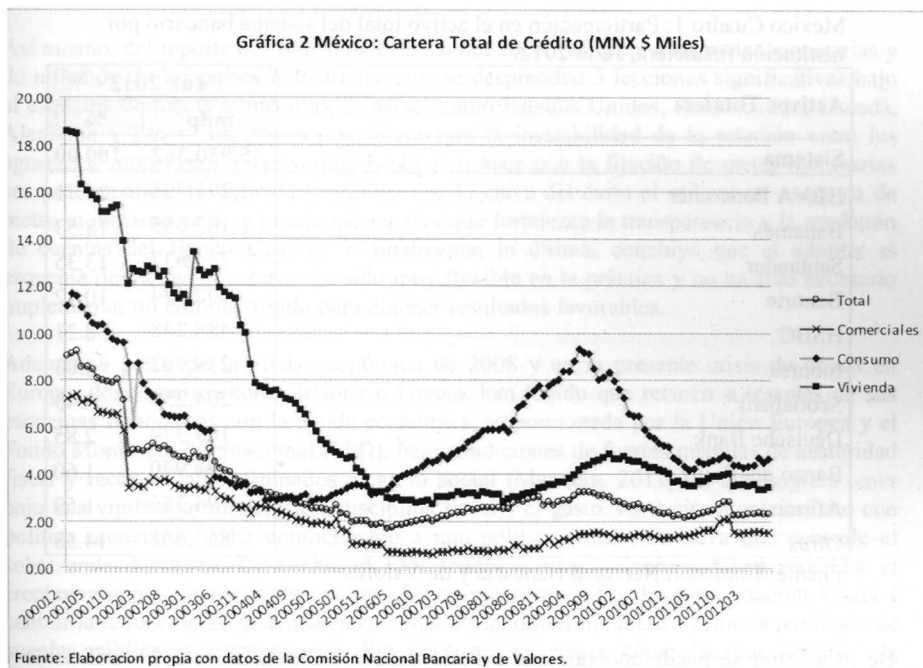
EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO ACTUAL

Actualmente se vive una crisis de confianza sobre el sistema financiero. La crisis económica de 2008, generó desconfianza acerca de las operaciones que realizaban las instituciones del sistema financiero. De igual manera, el déficit de deuda pública, fuertemente acentuada en los países de la Unión Europea, ha dejado con un bajo nivel de confiabilidad el manejo financiero del gobierno (CNN Expansión, 2012).



Fuera de las perturbaciones que ha tenido el tipo de cambio por el aumento en la variabilidad de la cuenta financiera de la balanza de pagos, el sistema financiero mexicano no ha presentado mayores síntomas de contagio y el crédito aún se ha mantenido en crecimiento. Como se muestra en la gráfica 1, la cartera total de crédito otorgado por los bancos del sistema mexicano presenta una tendencia positiva. Cabe señalar que, como lo muestra la gráfica 2, el índice de morosidad ha tenido un

comportamiento a la baja y que durante los periodos de crisis sólo presentó un incremento la cartera de crédito al consumo, la cual representa el 15% de la cartera total de crédito. Por su parte, el crédito con menor incidencia moratoria es el crédito comercial, el cual representa más del 80% de la cartera actual. El nivel de morosidad de la cartera de crédito total es del 2.52% a julio de 2012 (CNBV, 2012). Actualmente y conforme al artículo 3 de la Ley Integrantes del Sistema Bancario Mexicano, el Sistema Bancario Mexicano está integrado por: El Banco de México, las instituciones de banca múltiple, las instituciones de banca de desarrollo, los fideicomisos públicos constituidos por el Gobierno Federal para el fomento económico que realicen actividades financieras y los organismos auto regulatorios bancarios.



A partir de 2006 son 15 los nuevos bancos que han iniciado operaciones y todavía continúan activos. De los nuevos bancos autorizados, 7 son pequeños o medianos, 4 son bancos asociados a cadenas comerciales (BACC) y 4 son filiales pequeñas. Estos bancos buscan atender a nichos específicos de negocio o regionales, y en el caso de los BACC, lograr la bancarización de segmentos de la población que no tenían acceso a servicios bancarios. Según cifras de Banxico, el total de los activos de la banca múltiple ha crecido a una tasa real anual promedio de 12 por ciento de 2008 a finales de 2011. La participación de los 6 bancos más grandes en el total de activos de la banca múltiple se ha reducido de 87 por ciento en diciembre de 2003 a 83.5 por ciento en diciembre de 2011. De igual manera, el 85 por ciento de los activos del sistema financiero, sin considerar los

activos de la Banca de Desarrollo, están en intermediarios que forman parte de distintos grupos financieros y 15 por ciento de los intermediarios financieros no agrupados.

A julio del 2012, el sistema bancario mexicano está compuesto de 42 bancos autorizados y regulados por la CNBV. Según datos de la misma comisión, el sistema bancario cuenta con una cartera total de 2.6 billones de pesos con un índice de cobertura de cartera vencida de 186.86 veces. Según el cuadro 1, los 5 bancos más grandes son: Bancomer, Banamex, Santander, Banorte y HSBC según su participación en la cartera total de créditos. Estos 5 bancos concentran el 71.93 por ciento del total del crédito otorgado en el sistema financiero mexicano.

México Cuadro 1: Participación en el activo total del sistema bancario por institución financiera, Julio 2012.

Activos Totales	Jul 2012	
	mdp	%
Sistema	5,950,362	100.00
BBVA Bancomer	1,291,794	21.71
Banamex	1,102,655	18.53
Santander	794,637	13.35
Banorte	602,474	10.12
HSBC	488,248	8.21
Inbursa	239,962	4.03
Scotiabank	204,254	3.43
Deutsche Bank	169,374	2.85
Banco del Bajío	94,940	1.60
Afirme	94,356	1.59
Otros	867,668	14.58

Fuente: Comisión Nacional Bancaria y de Valores

De lo anterior se puede concluir que a pesar de que la banca se está diversificando y nuevos participantes están entrando a competir al sistema financiero, lo cual en principio es benéfico, el 75% del activo total todavía se encuentra en manos de tan sólo 7 bancos, lo que sugiere que aun falta diversificar el capital hacia otras bancas.

EXPERIENCIA DE PAÍSES DESARROLLADOS Y AMÉRICA LATINA

El propósito de este apartado se centra en observar, analizar y comprender, para de esta forma aprender de los errores como de los aciertos, de los demás países en los casos de crisis y/o de las políticas implementadas eficientemente. El esquema de meta monetaria implementado en los años setenta y ochenta fue sustituido en los países industrializados por el esquema de metas inflacionarias. Nueva Zelanda fue el primer país en adoptar

dicho enfoque, siguiendo con Canadá, Israel, Reino Unido, Suecia, Finlandia, Australia y España, consecutivamente. Bajo dicho esquema, se desglosan lecciones importantes derivadas de la experiencia de aquéllos países, entre éstas, el hecho de que la implementación de metas inflacionarias debilita los efectos de las perturbaciones, puede promover el crecimiento y no afectar los ciclos de la producción (Banxico, 2009). Además, según Mishkin (2000), el éxito de dicho esquema está en el énfasis que se le da a la transparencia y la comunicación con el público, pues propicia una mejor rendición de cuentas y ayuda a promover la autonomía de los bancos centrales. Por lo que un país que adopte un esquema de metas inflacionarias debe contar con un Banco Central autónomo y entrega de cuentas, para que exista una minimización de las perturbaciones e incentive el crecimiento.

Así mismo, del reporte del Banco de México del 2000, referente a las metas monetarias y de inflación de los países industrializados, se desprenden 3 lecciones significativas bajo el esquema de metas monetarias en países como Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, Alemania y Suiza. La primera establece que la inestabilidad de la relación entre los agregados monetarios y las variables objetivo hace que la fijación de metas monetarias sea problemática; la segunda menciona que la clave del éxito al utilizar un esquema de metas monetarias es la comunicación activa que fortalezca la transparencia y la rendición de cuentas del Banco Central. Y finalmente, la última, concluye que el adoptar el esquema de metas monetarias ha sido muy flexible en la práctica y no ha sido necesario implementar un enfoque rígido para obtener resultados favorables.

Además, a partir de la crisis económica de 2008 y en la presente crisis de deuda en Europa, donde países como Irlanda o Grecia, han tenido que recurrir a rescates de sus esquemas financieros con la ayuda económica proporcionada por la Unión Europea y el Fondo Monetario Internacional (FMI), bajo condiciones de fuertes medidas de austeridad fiscal y recortes indiscriminados al gasto social (Mancera, 2011), lo que sugiere tener bajo una vigilancia minuciosa la disciplina fiscal y el gasto. Es decir, el crecimiento con política monetaria se ha condicionado a una política fiscal restrictiva que controle el sobre endeudamiento. De hecho, el FMI señala que los gobiernos deben respaldar el crecimiento para hacer frente a los efectos recesivos sobre la consolidación fiscal y centrar la reducción de la deuda en cambios estructurales duraderos, como la rendición de cuentas públicas y transparencia. Sin embargo, en países como Estados Unidos, la estrategia de crecimiento ha consistido en incentivar el consumo y la inversión mediante la inserción de dinero a la economía con el objetivo de abaratar el crédito privado. Sin embargo, esto parece no ser suficiente para reactivar la economía americana, puesto que sus indicadores más importantes, no han mejorado para el país vecino.

En la experiencia de Latinoamérica, en los años ochenta los países de la zona implementaron programas estabilizadores utilizando a los bancos centrales para financiar el gasto público, entre ellos está el Plan Cruzado en Brasil, el Austral en Argentina o el Inti en Perú. Estos casos precursores para que las reformas de los bancos centrales dieran pie a cambios significativos, que otorgaran fuerza e independencia y en algunos de ellos llegó a ser de carácter constitucional, tanto en el diseño como en la ejecución de la

política monetaria, y en la operación misma del Banco, dado que en la gran mayoría de los países cumplía la función de financiar el déficit fiscal (Carstens, 2005).

A partir de las reformas, el común denominador en los objetivos implementados en los bancos centrales de América Latina fue el de recuperar la confianza de los agentes económicos en materia de política monetaria. Según Quispe-Agnoli (2003), una política económica es más eficiente cuando los agentes creen que es razonablemente alcanzable dicha política, los agentes consideran que una política es creíble cuando se considera que los hacedores de política son competentes y en efecto podrán implementarla exitosamente. Es esta credibilidad en el sistema lo que provoca que las expectativas de inflación se puedan contener una vez implementadas las estrategias antiinflacionarias. Para lograr eso, los bancos centrales latinoamericanos adoptaron un tipo de cambio de libre flotación y un esquema de objetivos de inflación. De igual manera, transformaron el proceso de implementación de política monetaria con la autonomía de los bancos centrales y la publicación periódica de resultados.

Los acontecimientos en los países de la Unión Europea nos muestran que hay que tener extremo cuidado en el manejo de la política fiscal, ya que puede poner en jaque la efectividad de la política monetaria.

Problemáticas del Sistema Financiero y la Política Monetaria

El propósito de este apartado es denotar los problemas que los bancos centrales han venido enfrentando en los últimos 15 años, esto con el objetivo de resaltar áreas sensibles que pueden resultar en futuros dilemas de política económica. El libre flujo de capitales es una perturbación a la cual están sujetas las economías con un tipo de cambio libre, ya que una salida deprecia el tipo de cambio y afecta de manera significativa el nivel de precios (Carvajal, León, Hutchinson, Medellín, & Lobeira, 2010). Esto implica, a pesar de que cada país tiene el control sobre la política monetaria, que el tipo de cambio también esté sujeto a lo que suceda en la economía global, dado el flujo de capital entre economías. Carstens (2005) sugiere que el Banco de México debe lograr la atracción y retención de estos flujos, sin sacrificar la estabilidad en el nivel de precios. La entrada de capitales genera externalidades positivas si éstas vienen en forma de inversión extranjera directa o inversión en cartera. Sin embargo, con la entrada de flujos extranjeros, la moneda local tenderá a apreciarse y el banco central tendrá que intervenir mediante operaciones de mercado abierto para controlar esa fluctuación, de lo contrario la apreciación de la moneda incentivará a la baja las exportaciones.

Asimismo, las distorsiones, shocks externos que afectan directamente al peso, en el tipo de cambio generan presiones inflacionarias, las cuales afectan el crecimiento económico. (Dabús, 1998) encuentra que la tasa de variabilidad de inflación ha afectado el crecimiento en varios países de América Latina, en la cual, provoca la reasignación de recursos hacia la búsqueda de información queriendo minimizar los costos asociados a este proceso. De manera alternativa, los costos de inflación se han relacionado con la distorsión en el sistema de precios. Es decir, se ha encontrado la causalidad de la inflación a la variación en precios durante etapas de extrema inestabilidad, (Dabús,

1996). Sin embargo, el efecto de la inflación sobre el crecimiento económico no es puramente negativo. Grier y Grier (2006) encuentra que la inflación promedio tiene un efecto directo positivo sobre el crecimiento económico, aunque, ésta tiene un efecto inverso vía incertidumbre. A mayor tasa promedio de inflación, mayor incertidumbre, lo cual afecta negativamente al crecimiento económico. El resultado neto de estos dos efectos es negativo.

Ante lo anterior, el Banco de México debe ser capaz de minimizar el efecto del libre flujo de capitales sobre el tipo de cambio, ya que genera distorsiones en el nivel de precios, el cual tiene efectos directos sobre el crecimiento económico. Grier et al. (2006), señala que la inflación genera problemas redistributivos dentro en la economía, lo que polariza y genera desigualdad en la población. Por otra parte, existen otros problemas que se encuentran fuera del cuidado del banco central como la vigilancia a las instituciones financieras y el manejo de la política fiscal. La falta de regulación y deficiente vigilancia a las instituciones financieras es una de las principales causas de la crisis financiera de Estados Unidos en 2008 y de la crisis de Grecia en 2010. Además, existe evidencia empírica donde se demuestra que las crisis bancarias han traído desastres macroeconómicos y sociales para Latinoamérica (Carstens, Hardy, & Pazarbasioglu, 2004). Es por esto que, aun y cuando son dos instituciones diferentes las que implementan estas políticas económicas dentro del país, debe existir consistencia y dirección al combinar política fiscal y monetaria.

A la par de la política monetaria, el sistema financiero mexicano requiere de un sistema bancario estable y sano, que ayude al correcto desarrollo de transacciones entre los agentes del sistema, Banxico (2012). En México, el índice de concentración del sistema bancario, medido como el porcentaje de los activos totales del sistema que tienen los cinco principales bancos, es del 80 por ciento y 4 de estos bancos son propiedad de inversionistas extranjeros. Así, la competencia dentro del sistema bancario mexicano ha sido un punto de discusión dentro de la agenda del sector, una preocupación latente. Sin embargo, dentro de la industria bancaria una mayor concentración no implica menor competencia, (Claessens y Laeven, 2003). De hecho, en países como Australia o Dinamarca, el cociente de concentración bancaria se ubica en 60 por ciento y los márgenes de retorno han estado cercanos al 20 por ciento, (Avalos, 2006). Aunque, el problema en México radica en la deficiente supervisión de los participantes del sistema financiero por parte de las instituciones encargadas, es decir, el crecimiento del sistema financiero no ha estado dentro de un marco legal moderno que se encargue de supervisar las funciones y ejecutar las leyes, lo cual incentiva a los participantes del sistema a asumir mayores riesgos.

Puntos de consolidación

Lo que se persigue en este apartado es denotar los puntos sobre los cuales se ha trabajado y mejorado a lo largo de los últimos 15 años y del mismo modo presentar los aspectos que habría que mejorar.

Dentro de las áreas de oportunidad que existen para la política monetaria en México cabe mencionar que, aunque se ha avanzado mucho en mantener niveles bajos de inflación y en estabilizar los precios, no se ha cumplido con el objetivo de mantener un cambio porcentual que varíe año tras año un 3 más menos 1 por ciento. De acuerdo al Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA, 2011) dentro del Reporte del Desarrollo Financiero del 2011, el cumplimiento de los objetivos de política monetaria es un punto en el cual México ha retrocedido, sin embargo, es un problema que se ha generalizado en la economía mundial.

Dentro del mismo reporte, México tuvo un retroceso en el rubro de acceso a servicios financieros y dado los efectos positivos de la profundización del sistema financiero sobre el desarrollo económico, es poco razonable que existan barreras que limitan el acceso a los servicios financieros y generan bajos niveles de bancarización dentro del país. Por ejemplo, la relación entre población y servicios financieros exhibe problemas de acceso por el lado de la oferta, ya que los bancos no tienen las instalaciones suficientes para poder atender a toda la población; y por el lado de la demanda, dado que la gente no conoce de los servicios ni su uso, no existe una preferencia por ellos. Es decir, existen barreras de tipo geográfica, monetaria, condicionalidad y elegibilidad.

Las barreras al acceso de servicios financieros provocan una baja bancarización en México y son la causa que cerca del 75 por ciento de la población carezca de acceso o no haga uso de servicios financieros (Garrido, García, & Morales, 2011). De la misma forma, las empresas mexicanas que no tiene acceso a créditos adecuados para satisfacer sus necesidades de financiamiento, se ven forzadas a utilizar como una mayor fuente de financiamiento a sus proveedores, limitando así su capitalización, (Solleiro & Castañón, 2006).

Cabe señalar que aún y cuando la agenda en materia de política monetaria no ha alcanzado las metas autoimpuestas, el Banco de México se ha consolidado como un banco autónomo con credibilidad y respaldo constitucional, donde la inamovilidad de integrantes, expresa prioritaria dependencia administrativa del organismo (Turrent & Díaz, 2007). A partir de 2003 inició su consolidación como institución transparente dando a conocer sus métodos en el manejo de política monetaria (Ramos-Francia & Torres García, 2005); y desde 2011 publicando en las minutas las resoluciones obtenidas en las juntas de gobierno. Estas medidas han otorgado certidumbre al manejo de la política monetaria y han propiciado la estabilidad de precios. Lo importante de destacar los puntos de consolidación surge de la importancia sobre la continuidad que se le debe dar a estas políticas. En caso de que todavía faltase mejorar detalles en alguna de estas, no interrumpir dicha política, si no corregir lo que todavía falta para que sea eficiente y persistir en su empleo.

Retos del próximo sexenio

Uno de los retos para el sistema financiero mexicano para el próximo sexenio se encuentra en la bancarización de la población y en la regulación de los agentes del sistema. En México, a diferencia de América Latina, sólo 22 por ciento de la población

cuenta con tarjeta de débito frente al 29 por ciento de la región; además, 13 por ciento cuenta con tarjeta de crédito contra el 18 por ciento de la zona, (Clavellina, 2012). Según datos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), 5.6 de cada 10 municipios carecen de bancos y 5 de cada 10, de cajeros automáticos. Por lo que aún hay un déficit en el acceso a los servicios financieros, los cuales son necesarios para la creación y consolidación de las pequeñas empresas, ya que su inclusión y la de la población al sistema bancario, apoyaría el acceso al crédito e incentivaría la inversión y el consumo (CNBV, 2012).

Aunado a la bancarización de la población, se debe promover el desarrollo de la educación financiera en México. La implementación de la cultura financiera incrementa la información sobre el sistema financiero y apoya a las personas a tomar mejores decisiones. La insuficiencia de información y la falta de acceso a servicios financieros, son factores determinantes para que los individuos recurran al sector informal. Es decir, a pesar que el ahorro depende del ingreso disponible, debe de acompañarse de un desarrollo tanto de servicios, como de entrada al sistema financiero (Carbajal, 2008). El incremento del nivel educativo en el área de finanzas favorece el uso adecuado de los productos que se ofrecen en el mercado y, en el largo plazo, se esperaría que estos cambios deban conducir al aumento de los ahorros y reducir el endeudamiento, (Clavellina, 2012). De esta manera habría una reducción en la vulnerabilidad del sistema financiero.

A pesar de la necesidad de abrir las oportunidades de financiamiento a la población total, es importante generar un marco legal moderno de la misma. La eficiencia del sistema y su estabilidad dependen de la evaluación de los riesgos sistémicos, dentro de los que destaca, la capacidad de los bancos para cumplir con sus pasivos donde, por ejemplo, todos han mantenido el nivel de capitalización de mínimo 10.5 por ciento, (CNBV, 2012). Asimismo, se debe avanzar hacia la transparencia de la información financiera de los agentes que conforman el sistema, ya que la crisis financiera de 2008 y la crisis de deuda pública actual, han evidenciado la necesidad de minimizar el riesgo moral, dado que el costo de oportunidad de los rescates del sistema financiero implican gastos no esperados para las finanzas públicas de un país.

PROPUESTAS

Teniendo como referencia el diagnóstico de la situación que atraviesa la Política Monetaria y el Sistema Financiero, además del análisis de la problemática y retos que enfrentan, se presentan 4 propuestas para propiciar el mejoramiento del desempeño del Sistema Financiero y la Política Monetaria. Dichas propuestas, muestran la forma en que se deberán llevar a cabo y los lineamientos que deberán cumplir para ser efectivas.

- i. Aumentar la bancarización y el acceso a servicios financieros, como al fomento de la educación financiera.

Alcanzar dicha meta incluye tanto el lado de la oferta, es decir, infraestructura y creación de productos, como el de la demanda, en donde se deber abarcar temas referentes a la protección de usuarios y el marco regulatorio correspondiente. Como se mencionó anteriormente, el 64 por ciento de los municipios del país no cuentan con sucursal bancaria, por lo tanto el 75 por ciento de la población se encuentra marginado de los servicios financieros formales. Dichas barreras enfrentadas por la población, las obligan a cubrir sus necesidades en el sistema financiero informal, lo cual conlleva enfrentar riesgos y mayores costos asociados a sus operaciones. El motivo de que las sucursales bancarias no se encuentren distribuidas en los municipios, son los altos costos de su instalación, lo que deriva en la concentración de éstas en las localidades urbanas con mayor densidad poblacional, generando un déficit en la oferta de servicios financieros.

Para satisfacer la demanda, se propone utilizar personas que establezcan el vínculo entre las personas y un banco, con el objetivo de ofrecer servicios financieros a nombre y por cuenta de éste. Estas personas, también llamados corresponsales bancarios, ofrecerían este servicio en los municipios que no cuentan con sucursales bancarias. El servicio de corresponsalía, busca la penetración del sistema financiero y facilitar el acceso a la población alejada de los servicios provistos por las instituciones bancarias (Carbajal, 2008). Esta política tendrá los resultados esperados en la medida que la población conozca y entienda los beneficios, costos y riesgos de contratar los servicios financieros. Por tal motivo, es necesario emprender acciones que giren en torno a la educación financiera, incluyendo estrategias de comunicación con medios masivos, una red nacional de distribución de información en centros laborales y esquemas de capacitación.

El modelo de corresponsales bancarios, consiste en que mediante un contrato de comisión mercantil, el banco contrate a una empresa para que a nombre de éste, pueda contratar a comercios que actúen como corresponsales bancarios (CNBV, 2009). La CNBV es el organismo encargado de otorgar las autorizaciones a los bancos para que puedan contratar un comercio como corresponsal. Dicho proceso de autorización, incluye en sus requisitos la revisión de controles operativos, equipos de cómputo y telecomunicaciones utilizadas para realizar las operaciones bancarias. Esta propuesta facilita la inclusión financiera sin incurrir en los elevados costos de la instalación de bancos y cajeros automáticos y sin descuidar la figura del demandante. Sin embargo, los costos incurridos estarán relacionados con las campañas realizadas para fomentar la educación financiera y capacitar a los corresponsales bancarios (Carbajal, 2008).

Varios países latinoamericanos han buscado mayor eficiencia en sus sistemas financieros al adoptar corresponsales bancarios. Esta forma de bancarizar, logra ofrecer servicios financieros a un bajo costo, permitiendo llegar a lugares en donde no operan los bancos. Países como Brasil, Perú y Colombia, brindan lecciones referentes a los beneficios que los corresponsales bancarios representan para la población. Se espera que los resultados sean similares a los presentados por los países que ya han implementado dicha figura, y lograr que una mayor población tenga acceso a los servicios financieros de la banca.

- ii. Preservar la percepción de credibilidad existente y continuar promoviendo los mecanismos de transparencia del Banco de México.

Se recomienda la implementación programas de capacitación para el público en general, donde se expliquen los términos más generales pero importantes de la política monetaria (inflación, crecimiento, depreciación, etc.). Estos se difundirían a través de los medios de comunicación, donde de forma directa se definan los conceptos y de forma indirecta se influya a la audiencia sobre cómo actuar en caso de alguna perturbación en la economía. De esta manera se busca promover la credibilidad del Banxico dentro de la población en general y transparentar la rendición de cuentas.

La credibilidad es un concepto primordial para el desenvolvimiento del banco central, porque al existir mayor confianza por parte de los actores económicos sobre la capacidad de esta autoridad en el cumplimiento de sus objetivos, existirá una mayor probabilidad de éxito sobre las políticas y compromisos que el mismo banco se establezca (Banco central de Chile, 2008). Es por esto que la justificante de implementar mecanismos de transparencia por parte de las autoridades monetarias se encuentra al estudiar el concepto de percepción de credibilidad que los entes económicos tengan sobre su banco central y las metas que implemente, el reto es lograr que esto suceda efectivamente. De la misma forma, la transparencia favorece en la obtención de credibilidad en bancos centrales con objetivos inflacionarios, esto con el propósito de anclar las expectativas (Negrete, 2010). Y al existir incertidumbre sobre la información incompleta que los agentes económicos tienen del banco central, la transparencia resulta elemental para generar mecanismos de credibilidad (Banco central de Chile, 2008).

Actualmente los dos mecanismos de transparencia más importantes y conocidos, son los anuncios de política monetaria que se dan a conocer en los reportes que emite el Banco de México, y la publicación de las minutas donde se presentan las resoluciones de la junta de gobernadores. Se considera que estas prácticas en efecto contribuyen al crecimiento de credibilidad que el público tiene hacia las autoridades monetarias, por lo que se recomienda continuar con dichas prácticas, y que conforme pasen los periodos se sigan buscando nuevas formas y mecanismos de transmisión informática que den certeza a los agentes económicos y así se fortalezcan aun más su confianza. Sin embargo, existen recomendaciones sobre lo antes mencionado, ya que como se menciona en Winkler (2000) hay dos aspectos a considerar cuando se trata de comunicar información de materia económica al público en general. Primeramente se sugiere que los comunicados manejen un lenguaje común para impedir que se torne confuso y/o difícil su comprensión para el receptor. Y segundo, invitar a los bancos a capacitar a diferentes tipos de audiencia para evitar los problemas que se podrían generar al interpretar de manera errónea los comunicados del banco central.

- iii. Capacitar a las autoridades financieras para que tengan la capacidad para liquidar a bancos en situación de insolvencia e iliquidez de manera sistemática.

Los cambios al marco legal deberán tomar en cuenta la experiencia en la crisis bancaria mexicana de 1995, la de las economías de Latinoamérica y las de la recientes crisis a nivel internacional, cómo se analizó en secciones previas. Según el artículo 5 de la Ley

de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores: “La supervisión que realice la Comisión tendrá las facultades de inspección, vigilancia, prevención y corrección. Asimismo, dichos programas se establecerán cuando las entidades presenten desequilibrios financieros que puedan afectar su liquidez, solvencia o estabilidad”, por lo que no se encuentra definido dentro de las funciones de la CNBV la capacidad de intervención en bancos con problemas de liquidez y con riesgo de contagio sistemático, es decir, bancos que puedan tener problemas de caja que puedan transferir el riesgo a otros y provocar un colapso del sistema. El agregar esta función facilitaría la detección de cadenas de contagio de problemas de efectivo, ya que antes de una crisis los bancos comienzan a aumentar los préstamos interbancarios en moneda nacional, lo que aumenta las probabilidades de un quiebre del sistema ante la pérdida de capacidad de pago de alguno (CNBV, 2012).

Evitar el contagio entre bancos aumentaría la prevención contra la propagación del riesgo interbancario, lo que facilitaría la operatividad del sistema financiero durante los periodos previos a una crisis.

- iv. Aumentar la regulación dentro del sistema bancario y las entidades financieras.

Aunado a la propuesta anterior de otorgar la capacidad a las autoridades financieras de intervención en bancos con problemas de liquidez, en general, se debe implementar una regulación integral para la banca múltiple que contemple la revisión de colaterales con los que se obtiene liquidez en moneda extranjera y en moneda nacional. Si se regulan las tasas de apalancamiento interbancario con créditos con el mismo colateral y otorgados en cualquier divisa, ya sea nacional o extranjera, se podría evitar a lo que Geanakoplos (2009) llama “Ciclo de Apalancamiento”, el cual es el proceso donde un activo sirve como colateral de varios créditos y aumenta el riesgo de contagio durante periodos de crisis, por ejemplo, un banco otorga en garantía un activo que recibió como colateral de un inversionista externo para recibir un crédito interbancario y así este último banco puede utilizarlo como garantía para solicitar un préstamo a un tercer banco. Con esta medida se podría prever y regular capacidad de pago de los bancos no sólo a las entidades externas al sistema, sino dentro del mismo, lo que aumentaría la capacidad de acción y evitaría problemas de liquidez en periodos de crisis económica.

En particular, como también sugiere el Banxico (2012), deberán llevarse a cabo modificaciones que eviten arbitrajes de la regulación financiera, mejoren la administración del riesgo crediticio y propicien que los intereses de los accionistas estén alineados con la preservación de la solvencia de los intermediarios financieros sujetos a la regulación. Será indispensable evaluar la viabilidad de regular y supervisar a entidades que mantienen relaciones cercanas con intermediarios regulados o entidades que otorgan crédito mediante la captación de recursos del público en general o entidades que otorgan crédito sin estar obligadas a proporcionar información a los burós de créditos.

CONCLUSIONES

Se mostró cómo el sistema financiero mexicano se transformó de entidades estatales a entidades autónomas y con inclusión dentro del mercado a nivel internacional. Particularmente, el Banco de México, es actualmente una entidad con credibilidad constitucional e institucional y con una política monetaria sólida con experiencia a nivel local e internacional. Sin embargo, aún es necesario consolidar el proceso de rendición de cuentas y mecanismos de transparencia que permita a la población continuar con el acceso a la información las políticas implementadas.

Por otro lado, el sistema financiero aún no cuenta con un marco regulatorio y de transparencia, por lo que es necesario avanzar hacia un proceso de regulación que limite la capacidad de apalancamiento interbancario y detecte los problemas de solvencia, además, que continúe con el apoyo a la transparencia en rendición de cuentas para evitar el riesgo moral. De igual manera, a la par del crecimiento del sistema bancario se propone bancarizar y culturizar financieramente a la población del país con el objetivo de incentivar el uso de los productos bancarios.

Es importante destacar que a pesar de que el país ha tenido avances significativos en el manejo de la política monetaria, respetando el esquema de objetivos de inflación y la rendición de cuentas, aún quedan puntos de discusión dentro del propio sistema financiero para lograr el objetivo de promover el ahorro y el financiamiento de la inversión para incentivar el crecimiento económico. Es primordial avanzar hacia la consolidación de un sistema financiero que permita el sano flujo de transacciones financieras entre entidades, que sea regulado, preventivo y que no tenga los incentivos perversos a tomar acciones de riesgo moral.

Si bien la estabilidad económica también descansa en la estabilidad del sistema financiero, es necesario un cambio en la mentalidad egoísta y voraz de la sociedad, donde se forman seres con intereses personales por encima de los intereses comunes y donde el ciudadano decae ante el *homo economicus*.

REFERENCIAS

- Banco Central de Chile (2008), *Transparencia y Comunicaciones en la Banca Central Moderna*. Banco Central de Chile, Consultado el 3 de Noviembre de 2012 en <http://www.bcentral.cl/estudios/documentos-politica-economica/fichas/dpe25.htm>
- Banco de México (2012). *Estadísticas*. Consultado el 1 de Septiembre de 2012: <http://www.banxico.org.mx/estadisticas/index.html>
- Banco de México (2007). Historia sintética de la banca en México. Publicaciones en línea Banco de México. Consultado en: <http://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/material-educativo/basico/%7BFFF17467-8ED6-2AB2-1B3B-ACCE5C2AF0E6%7D.pdf>

- Banco de México, *La Conducción de la Política Monetaria del Banco de México a través del Régimen de Saldos Diarios*. México.
- Banco de México (2007). *Informe Anual*, México. Consultado el 1 de Septiembre de 2012 en: <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/anual/%7B4EF1BFA3-67A1-F187-0DB0-1243591806B5%7D.pdf>
- Banco de México (2009). *Informe anual*. México. Consultado el 1 de Septiembre de 2012 de: <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/anual/%7BE2479C99-47CB-19B8-92A7-D011876E8FCA%7D.pdf>
- Banco de México (2010). *Informe anual 2009*. México. Consultado el 3 de Septiembre de 2012 de: <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/anual/%7BE1FEC59E-65CE-BF0B-CF0D-F25651B6EDBC%7D.pdf>
- Banco de México (2011). *Informe anual 2010*. México. Consultado el 3 de Septiembre de 2012 de: <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/anual/%7B4DD504A9-510A-F0DC-76B2-D028BE9FB374%7D.pdf>
- Banco de México (2012). *Informe anual 2011*. México. Consultado el 3 de Septiembre de 2012 en: <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/anual/%7B4DD504A9-510A-F0DC-76B2-D028BE9FB374%7D.pdf>
- Banxico. (2009). *Efectos de la política monetaria sobre la economía*. Material de Referencia Banco de México, México. Consultado el día 1 de Noviembre de 2012 en: <http://www.banxico.org.mx/politica-monetaria-e-inflacion/material-de-referencia/intermedio/politica-monetaria/%7BC6564A4C-E7F7-50E8-6056-C9062C9D05CC%7D.pdf>
- Banxico (2012). *La política monetaria y la evolución reciente de la economía mexicana*. Conferencia conmemorativa del Banco Central de Paraguay, Asunción. Consultado en: http://www.bcp.gov.py/gee/Conferencia_Cincuentenario/BCP%20dic%2002%20a%20gl.pdf
- BBVA. (2011). *Observatorio Bancario. Avance del sistema financiero mexicano en el Índice de Desarrollo Financiero 2011 del Foro Económico Mundial: ¿qué hay detrás?* México: Servicio de Estudios Económicos del Grupo BBVA.

- Carstens, A. (2005). The 1990's Institutional Reform of monetary policy in Latin America. *Central Bank of Chile, Working paper #343*.
- Carstens, A., Hardy, D. & Pazarbasioglu, C. (2004). Banking Crises in Latin America and the Political Economy of Financial Sector Policy." *Document presented at the seminar "Gobiernos y Bancos: Responsabilidades y Límites"*, Inter- American Development Bank, Annual meeting, Lima Peru (March).
- Carbajal, J. (2008). Educación Financiera y Bancarización en México. Documento de Trabajo No. 9, *Centro de Estudios Económicos y Desarrollo Empresarial*, Julio.
- Carvajal, A., León, R., Hutchinson, A., Medellín, G., & Lobeira, A. (2010). Análisis del impacto del tipo de cambio sobre la inflación en México, 1985-2008. *Revista estudiantil de economía*,2(2). 64-82.
- Centro de Estudios Espinosa Yglesias, (2006). *Privatización bancaria, crisis y rescate del sistema financiero. Reflexiones pendientes*. Seminario Privatización Bancaria. México.
- Centro de Investigaciones Sociales Interdisciplinarias A.C. (2009). *La banca en México*, Revista Electrónica Contexto político. México. Consultado el 30 de Agosto de 2012 en: <http://www.cisi.org.mx/texto.asp?id=4015>
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores (2012). *Boletín Estadístico*. Información Estadística. Julio de 2012. Publicación en línea. Consultado el 30 Agosto de 2012 de: <http://portafoliodeinformacion.cnbv.gob.mx/cb1/Paginas/boletines.aspx>
- Claessens, S. y Laeven, L. (2003), "What drives bank competition? Some International evidence", World Bank and Federal Reserve Bank of Cleveland Conference on Bank Competition, Washington, D. C., Estados Unidos.
- Correa, E. (2000). *Expansión de la banca extranjera en México*. Presente y futuro de los servicios financieros. DGPA. Ed. Siglo XXI, México.
- Clavellina, J. (2012). *Rezago en la inclusión financiera en México*. Nota Informativa, Centro de Estudios de las Finanzas Públicas – CEFP, XLI Legislatura, México. Consultado el 30 de Septiembre de 2012 en: "<http://www.portalmicrofinanzas.org/gm/document-1.9.58897/notacefp0302012.pdf>"
- CNN Expansión (2009). *Crisis económicas en México, 1976-2008*. 14 de Enero, México. Consultado el 1 de Septiembre de 2012 en: <http://www.cnnexpansion.com/economia/2009/01/13/crisis-economicas-en-mexico-19762008>
- Dabús, C. (1996). Causalidad Inflación-Precios Relativos: Algunas Implicaciones del Caso Argentino. *Desarrollo Económico*, 36 (142), 621-633.

- Dabús, C., Fernández, M. y Elías, S. (1998). Inflación, Estabilidad y Crecimiento en América Latina, Anales de la XXXIII Reunión Anual de la AAEP, No. 10
- Garrido, C., García, G., & Morales, R. (2011). Los esquemas de corresponsalía bancaria en México: ¿solución al problema de acceso a servicios financieros?, *Análisis Económico*, 26(61), 117-137.
- Geanakoplos, J. (2009). The Leverage Cycle. *Cowles Foundation, Discussion Paper # 1715*. Consultado el 14 de Noviembre de 2012 de: <http://cowles.econ.yale.edu/P/cd/d17a/d1715.pdf>
- Grier, R. y Grier, K. (2006). On the real effects of inflation and inflation uncertainty in Mexico. *Journal of Development Economics*, 80 (3), 478-500.
- José Luis, S., & Rosario, C. (2006). *Competitividad y sistemas de innovación: los retos para la inserción de México en el contexto global*. México: Temas de Iberoamérica. Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica de la DGAPA-UNAM.
- Leon Leon, J. (2009). La política cambiaria en México y el impacto de la crisis financiera internacional. Foro de Finanzas: Administración de Riesgos, UAM. Consultado el 1 de Septiembre de 2012 en: http://www.cshenlinea.azc.uam.mx/02_inv/archivos/reportes/eco/lec/vlec037.pdf
- Martinez, L., Sánchez, O. y Werner, A. (2001) Consideraciones sobre la conducción de la política monetaria y el mecanismo de transmisión en México. *Banco de México*, 2(2), 225-293.
- Mancera, A. C. (2011). La crisis europea en la actualidad. *El cotidiano*, 170 (1), 111-120.
- Mankiw, G. (2006). *Macroeconomía*. Lugar: Estados Unidos: Editorial Bosch.
- Medina Fonseca, M., (2008). *Sobre la Transparencia de los Bancos Centrales de Centroamérica y República Dominicana*. Consejo Monetario Centro Americano. Notas Económicas Regionales No. 7, Consultado el 2 de Noviembre de 2012 de: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpan030973.pdf>
- Mishkin, F. S. (2000). *De metas monetarias a metas de inflación: Lecciones de los países industrializados*. Conferencia Banco de México, 113-159.
- Negrete, Alejandro, (2010). Credibilidad e independencia del banco central. *Pesquisas...México y América Latina*. 362 (1). 133-126.
- Parkin, M. (2004). *Economía*. México: Pearson Educación, sexta edición.

- Perez, J. (2009). *Capítulo 1: La auditoría de Mackey*. Fobaproa: el costo. Centro de producción Editorial. Congreso de la Unión, México.
- Quispe-Agnoli, M. (2003). Stabilization programs and policy credibility: Peru in the 1990s. *Federal Reserve Bank of Atlanta. Working Paper #2003-40*.
- Ramos-Francia, M. & Torres García, A. (2005). Reducción de la Inflación a través de un esquema de objetivos de inflación: La experiencia mexicana. *Banco de México, Working Paper #2005-01*.
- Solleiro, J., & Castañón, R. (2006). *Competitividad y sistemas de innovación: los retos para la inserción de México en el contexto global*. México: Temas de Iberoamérica. Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica de la DGAPA-UNAM.
- Turrent y Díaz, E. (2007). Las Tres Etapas de la Autonomía del Banco Central en México. *Banco de México. Working Paper #2007-10*.
- Winkler, B. (2000), *Which Kind of Transparency? On the Need for Clarity in Monetary Policy Making*, European Central Bank, Working Paper #26. Consultado el 2 de Noviembre de 2012 de: <http://www.ecb.int/pub/pdf/scpwps/ecbwp>

IV. LA PRODUCTIVIDAD DE LOS FACTORES A NIVEL SECTORIAL

Eva Castro, Nayari Jiménez y José Tamez¹

Estudiar la productividad de los factores a nivel sectorial en México es un tema de particular importancia para explicar los avances, rezagos y relaciones, que existen entre diversas industrias del país. En este estudio se hace un análisis de la situación de la productividad de los factores, tomando en cuenta los datos de la matriz insumo- producto, así mismo se analiza cada uno de los sectores desagregados a dos dígitos, de acuerdo al código SCIAN y utilizando el enfoque de productividad parcial propuesto por Laos (1973). Después de realizar un diagnóstico y revisar áreas de oportunidad, se hacen algunas recomendaciones de política.

La productividad no es todo, pero en el largo plazo es casi todo.

Paul Krugman (citado en BID, 2010)

INTRODUCCIÓN

La productividad es un factor clave para determinar el grado de prosperidad y el crecimiento económico de los países. De acuerdo al BID (2010), existe una relación positiva entre el ingreso per-cápita y la Productividad Total de los Factores; Blanke, Drzeniek, Geiger, Mia, Paua. y Sala-I-Martin (2007), mencionan que las economías más competitivas tienden a producir mayores niveles de ingreso entre sus habitantes. El nivel de productividad también es uno de los determinantes principales de los retornos a la inversión, factor central de la explicación del crecimiento potencial de una economía.

En este capítulo se tiene como objetivo estudiar la productividad de los factores en México, específicamente para cuatro sectores de la economía nacional. A continuación se hará mención de ellos y de su respectivo código a dos dígitos de acuerdo a la clasificación del SCIAN: Agricultura, ganadería, pesca, explotación forestal y caza (sector 11), Industria Manufacturera (sector 31-33), Comercio (comprende el comercio al por mayor y al por menor 43-46) y Transportes, correo y almacenamiento (sector 48-49). La inclusión de estos sectores se debe, a que tanto el sector 31-33 y el 43-46 son de gran peso en la actividad económica del país, y por su parte el sector 11 fue seleccionado entre otras cosas, debido a que provee de empleo y bienes de consumo a las familias del sector rural, donde se concentra la mayoría de los grupos en pobreza. De igual modo el sector 43-46 fue elegido por ser uno de los que tiene un mayor número de vínculos con los demás sectores.

Para ello, en primera instancia se presenta un marco teórico concerniente a la productividad, se explican algunas formas de medirla, así como aplicaciones del tema para el caso mexicano. Posteriormente se analiza la matriz insumo producto con base

¹ Los puntos de vista expresados en este documento corresponden únicamente a los autores y no necesariamente reflejan las ideas del ITESM.

2003, con el objetivo de observar la participación de los distintos sectores económicos en el Producto Interno Bruto, prestando especial atención a los sectores en los que se centrará esta investigación. Seguido de un análisis gráfico de los niveles de productividad de los sectores a nivel estatal. Por último se realiza una comparación de la productividad de las industrias seleccionadas entre México y su principal socio comercial, Estados Unidos.

Los apartados que presenta este capítulo son: Marco Teórico y aplicaciones; Análisis de la matriz insumo-producto; Metodología y datos; Análisis de resultados; Productividad de México vs. EUA; Resultados principales y propuestas; y Conclusiones.

MARCO TEÓRICO Y APLICACIONES

Laos (1973) define el concepto de productividad como la cantidad de producto obtenido por unidad de factor o factores utilizados en el proceso de producción, por lo que para elevar la productividad de los factores es necesario encontrar formas más eficientes de emplearlos (BID, 2010). El mismo BID advierte que los aumentos en eficiencia se calculan de manera residual, es decir, como la porción del crecimiento que no puede atribuirse a acumulación de factores, hasta ahora se reconoce al progreso tecnológico como el factor determinante principal del crecimiento de la productividad.

Existen diversas formas de medir la productividad de los factores. Entre ellas se encuentran medidas parciales, como la productividad laboral, que mide la cantidad de producto generado por trabajador (Laos, 1973). Por su parte la Productividad Total de los Factores (PTF), mide la eficiencia con que se emplean los factores o insumos en la producción de un bien o servicio. Esta medida incluye un componente tecnológico y tiende a aumentar a medida que se expande la frontera tecnológica y surgen y se adoptan nuevas tecnologías e ideas, pero también incide en ella la eficiencia con la que operan los mercados y la de los servicios públicos que les sirven (BID, 2010).

En particular, para el caso de México existen diversos estudios que miden la productividad de sectores específicos. Deichmann, Fay, Koo & Lall (2002) examinan la estructura económica y el nivel de productividad laboral, medida como producción por trabajador, en la industria manufacturera de la región del Sur de México, frente al resto del país. Un punto clave en ese estudio es el aprovechamiento de la información que provee la Encuesta Nacional de Empleos, Salarios, Tecnología y Capacitación, cuyo uso permitió obtener información de acuerdo al tamaño de empresa, observar la importancia del capital humano y la adopción de tecnología.

Los resultados de la investigación muestran que la productividad laboral promedio en la región del Sur, era cerca del 53% de la productividad nacional promedio para 1999. Además la estructura económica de la región es dominada por las microempresas, representando el 55% de la actividad económica. La productividad laboral promedio para las microempresas en la región Sur es de \$25,000 por trabajador, mientras que a nivel nacional es de \$157,700 por trabajador. Por último el nivel de habilidad de la fuerza

laboral, los programas de capacitación a los empleados y la adopción de tecnología tiene efectos positivos en el nivel de productividad.

En el apartado siguiente se utilizará la Matriz Insumo Producto (MIP), como un instrumento para poder analizar la participación de distintos sectores de la economía en el Producto Interno Bruto del país y su interacción con otras industrias.

ANÁLISIS DE LA MATRIZ INSUMO PRODUCTO

Se utilizará la MIP más reciente, misma que fue elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para el año 2003. Las cifras usadas para su elaboración fueron las mismas que se publicaron en el Censo Económico 2004. Todo esto trae algunas limitantes, primero las propias del modelo y luego las relacionadas con la vigencia de las cifras, ya que datan de hace casi 9 años.

Pese a sus limitaciones, consideramos que es importante utilizar la información de la matriz, porque puede servir como radiografía de la productividad en un momento en el tiempo, tal y como lo menciona Ricardo (2005). Dicho autor establece que la mayor bondad de trabajar con este instrumento es la sencillez de su interpretación, en comparación con otros modelos de medición. Así mismo la matriz permite una mayor desagregación de sectores y se puede analizar a mayor detalle las diversas industrias de bienes y servicios de una economía. Lo anterior ayudará al cumplimiento del objetivo de este estudio que consiste en hacer un diagnóstico, encontrar áreas de oportunidad y consolidación para posteriormente emitir recomendaciones en materia de productividad de factores.

Previo al análisis es importante definir el objeto con el que se trabajará. Según Ricardo, la matriz insumo- producto, como su nombre lo sugiere, es un arreglo matricial que muestra el equilibrio entre la oferta y el uso de bienes y servicios de la misma. Y esta se construye bajo algunos supuestos que también menciona el INEGI en la metodología que utilizó para la elaboración de la matriz en el 2003. Los principales supuestos son que cada sector genera un solo bien homogéneo bajo una misma función de producción, lo anterior porque suponemos que en el corto plazo no suceden cambios radicales en la tecnología, además esto implica que las intersecciones entre sectores dan como resultado una matriz simétrica. Los insumos que requiere un sector para funcionar varían en igual proporción que el cambio en el producto del mismo, es por ello que la función de producción tiene coeficientes lineales fijos, que al sumar uno, representan rendimientos constantes a escala para la industria. Además los precios de las transacciones mostradas en la matriz son los vigentes para el año en que se publicó.

Las consideraciones de política que se extrapolen de la matriz tienen validez. Entre otras cosas, porque como mencionan Ricardo y el mismo INEGI, los cambios en la tecnología para la producción de un sector se ven reflejados típicamente en el mediano y largo plazo, por lo cual no es tan aventurado decir que en el corto plazo dicha tecnología permanece constante.

Para fines de este estudio y para poder hacer una descripción de la situación del sector, se examinará a la matriz para dar un diagnóstico de cómo se comportan las diversas ramas y su relación con el Producto Interno Bruto y entre sí. En el cuadro 1 se observarán cuáles son los sectores que tienen una mayor participación en la demanda intermedia, cuáles en la demanda final y cuáles tienen un mayor valor agregado. Para ello se mencionarán las industrias que tienen una participación por encima del promedio. Así mismo en el cuadro 2, se verá el porcentaje de participación en el PIB de cada uno de los sectores y en base a ello, se procederá a hacer un diagnóstico y a acotar los resultados del mismo.

En el cuadro 1 se observa como los sectores de industria manufacturera, comercio y de servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes tienen una participación destacada (mayor a la de la media) tanto en la demanda intermedia y la demanda final, además de tener un valor agregado por encima del promedio, siendo la industria manufacturera la que presenta un mayor generación en este rubro. Tomando en cuenta ello, puede observarse que estos tres sectores, en especial el de manufactura, son de amplia importancia en la producción del país.

Cuadro 1: Sectores con mayor aportación en la demanda intermedia, demanda final y valor agregado.

Demanda intermedia	Demanda final	Valor agregado
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Construcción	Minería
Minería	Industrias manufactureras	Construcción
Industrias manufactureras	Comercio	Industrias manufactureras
Comercio	Transportes	Comercio
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	Transportes
	Servicios educativos	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles
	Actividades del Gobierno y de organismos internacionales y extraterritoriales	Servicios educativos

FUENTE: Elaboración propia con datos de INEGI (2004).

Cuadro 2: Participación de los sectores en Producto Interno Bruto.

Sector	Participación*
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	3%
Minería	6%
Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	1%
Construcción	6%
Industrias manufactureras	17%
Comercio	14%
Transportes	7%
Correos y almacenamiento	0%
Información en medios masivos	3%
Servicios financieros y de seguros	2%
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	11%
Servicios profesionales, científicos y técnicos	4%
Dirección de corporativos y empresas	0%
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	2%
Servicios educativos	5%
Servicios de salud y de asistencia social	3%
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	0%
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	3%
Otros servicios excepto actividades del Gobierno	3%
Actividades del Gobierno y de organismos internacionales y extraterritoriales	4%

FUENTE: Elaboración propia con datos de INEGI (2004). *Las cifras son redondeadas sin decimales.

En el cuadro 2 se demuestra similarmente que el sector manufacturero y el comercio son de amplia relevancia en la economía y tienen una gran participación en el producto. Utilizando solo este criterio podríamos decir que son los sectores con mayor productividad en el país. Sin embargo, observando las demás industrias con una participación importante en el PIB, podemos ver que el sector terciario podría considerarse aquel de mayor productividad, aunque la manufactura pertenezca al sector secundario. Así mismo el sector primario es el que tiene una participación más discreta, siendo la minería su actividad más productiva.

Una vez descrita la matriz y señaladas algunas cifras, es momento de revisar áreas de oportunidad y de consolidación de la productividad de factores en el país. En base al análisis descriptivo previo se ha decidido trabajar con cuatro sectores para los cuales se hará una observación de su interacción con otras industrias y como ello les trae una derrama de recursos. Una vez hecho esto se procederá a comparar estas cuatro ramas con sus similares en Estados Unidos, principalmente en lo que refiere tanto a su aporte al producto de sus respectivos países, como al número de industrias con las que tienen interacción.

Los cuatro sectores a examinar: 11, 31-33, 43-46 y 48, cuya selección se debe a diversos motivos. Primero, las industrias manufactureras (sector 31-33) fueron elegidas porque son las que tienen una mayor aportación al PIB y tienen el mayor valor agregado de todas las actividades analizadas en la matriz. De igual modo el comercio (sector 43-46) es el segundo lugar en contribución al producto nacional y también tiene un impacto importante en la demanda intermedia y en la final. Las otras dos industrias seleccionadas fueron más por su relevancia en el desempeño económico de México. Por un lado el transporte (sector 48) es un sector que típicamente (y se puede ver en la matriz) tiene contacto con las demás ramas y el rendimiento de las mismas está vinculado a dicha industria. Por último se optó por analizar la agricultura, pesca, caza y aprovechamiento forestal (sector 11) porque a pesar de representar un 3% del Producto Interno Bruto, provee de empleo y bienes de consumo a las familias del sector rural, donde se concentra la mayoría de los grupos en pobreza del país.

Una de las formas de revisar las áreas de oportunidad y los puntos de consolidación es contabilizar las ramas en donde estos sectores tienen una derrama o *spillovers*. Según Cella (1984) aquellas actividades que tengan una mayor interacción con otras industrias serán consideradas como claves, ya que a través de ello habrán estimulado el crecimiento de dicha economía. Así mismo para ver la relación que existe entre sectores se establecerá si los vínculos entre ellos son de compra o de venta, es decir si son *backward linkages* o *forward linkages*.

El sector 11 realiza compras de 16 de las 20 industrias señaladas por la matriz y ventas con once. Es decir aunque en algunos casos pequeña, si tiene una derrama en más de la mitad de los casos mencionados. En igual sentido, la industria manufacturera posee vínculos hacia adelante con las 20 ramas y hacia atrás con 19, sólo no los tiene con servicios de salud. Lo anterior ratifica una vez más la importancia de la manufactura en el país. En el caso del comercio, tiene *forward linkages* con todos los sectores y realiza adquisiciones de catorce de ellos. Paralelamente, el transporte se relaciona a través de sus compras con todos los sectores a excepción del 11 y en sus ventas tiene vínculos con todos. Con esto se confirma que el transportes tiene un efecto derrame en toda la economía.

Sin embargo a raíz de la apertura comercial del país, no es suficiente revisar las relaciones comerciales existentes al interior de México, si se quiere buscar ser una economía competitiva, es conveniente compararse con el exterior. Para fines de este estudio se ha decidido hacer dicho contraste con Estados Unidos, ya que es nuestro principal socio comercial y por practicidad metodológica, ya que utilizan el mismo sistema de sectores para construir su matriz insumo- producto e incluyen la misma cantidad de sectores. En el cuadro 3 se hará una comparación entre la participación de las 4 ramas a revisar en el PIB de ambos países y también a cuantas industrias impactan cada uno ya sea a través de sus compras o sus ventas. Para ello se utilizará la matriz del año 2002 para EUA obtenida del Buró de Análisis Económico de los Estados Unidos (2003).

Cuadro 3: Comparativo de la productividad de sectores entre Estados Unidos y México

Sector	Participación en el PIB		Número de sectores con los que tiene <i>forward linkages</i>		Número de sectores con los que tiene <i>backward linkages</i>	
	México	Estados Unidos	México	Estados Unidos	México	Estados Unidos
11	3%	1%	11	20	16	20
31-33	17%	20%	20	20	19	20
43-46	14%	5%	20	20	14	20
48	7%	3%	20	20	19	20

FUENTE: Elaboración propia con datos de INEGI (2004) y del Buró de Análisis Económico de los Estados Unidos (2003).

En el cuadro 3 se puede observar que en Estados Unidos los sectores tienen más conexión entre sí y ello trae una derrama importante a la economía. En México aunque las industrias seleccionadas tienen un número de vínculos importantes, ninguna tiene contacto con todas tanto en compras como en ventas. Otro punto a recalcar es que el orden en que aportan al producto las distintas ramas es el mismo, aunque es relevante destacar que la manufactura en EUA representa un 20% del producto, de manera que es aún más grande su participación que en México.

Así mismo, para medir el contacto con el exterior un buen indicador son las exportaciones netas. En ese sentido el sector 11 tiene un déficit del 16% en sus importaciones netas respecto a su producto total, la actividad manufacturera presenta un balance negativo de un 30% y el comercio y transporte tienen superávits del 18% y el 8% respectivamente. Una interpretación de los déficits en manufactura es que el país importa mucha tecnología para poder seguir produciendo en este sector y en agricultura, ganadería, pesca, aprovechamiento forestal y caza simplemente esta actividad no da abasto a las necesidades y demanda nacional. De manera que esta es un área de oportunidad importante, requisito preclaro de desarrollo sostenible en cualquier país.

METODOLOGÍA Y DATOS

Para entender el contexto del cambio en la productividad de los factores se utilizó la metodología empleada por Laos (1973). El autor mide la productividad como la diferencia entre el cambio en la producción entre el periodo t y $t-1$, y el cambio en el pago a los insumos en los mismos periodos. El modelo está compuesto de dos factores: mano de obra y capital.

Es necesario evaluar ciertas consideraciones sobre este análisis, la primera es que supone una función de producción igual para todas las industrias y que ésta se conforma sólo de mano de obra y capital, dejando fuera la inversión en tierra, capital intelectual, costos de transporte, entre otros. La segunda consideración se refiere al supuesto de que las remuneraciones a los trabajadores representan el costo de mano de obra, mientras que el costo del capital como insumo es la inversión en capacidad instalada. Por último se

supone que los costos totales de producción es la suma de costos de capital y mano de obra. El análisis tiene limitaciones, ya que en la medida en que los mercados de productos y factores se aparten de un comportamiento competitivo se limitaría la validez de las conclusiones. A pesar de ello es posible obtener un panorama general de la evolución de la industria y sus factores productivos para los diversos estados de la república.

La principal diferencia entre el análisis de Laos y el presente es la variable de interés. Este autor basa su análisis en el cambio de la productividad en diversos periodos y sectores económicos a nivel nacional y esta investigación se interesa en el cambio en un periodo (2003-2008) a nivel entidad federativa y hace énfasis en cuatro sectores económicos: “Industria manufacturera”, “Comercio al por mayor y por menor”, “Transportes correos y almacenamiento” y “Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza”. El nivel de agregación lo determinaron los primeros dos dígitos del código SCIAN, porque son una buena representación de los sectores y permiten analizar con suficiente profundidad a nivel estatal para tener un panorama general. Se eligió dicho código ya que es fácil de comparar con el principal socio comercial de México (Estados Unidos), y hay disponibilidad de datos estatales. El periodo fue seleccionado debido a que son los años de los dos censos económicos más recientes.

En cuanto a los datos se refiere, para el análisis estatal, éstos provienen principalmente del INEGI, mientras que para la comparación con las industrias estadounidenses, se obtuvieron a través del *U.S. Bureau of Economic Analysis*. Las variables utilizadas son el cambio en el PIB, el cambio en las remuneraciones a los trabajadores de la industria y el cambio en los insumos de capital que es aproximado con el cambio en el acervo total de capital real. Para México estas cifras se encuentran en miles de pesos reales de 2003 y para Estados Unidos en millones de dólares de 2005, para 2004 y 2009 en ambos casos. Las variables siguen siendo comparables ya que se muestran como tasas de cambio.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Este apartado tiene como objetivo mostrar la productividad de los factores obtenida al aplicar la metodología previamente presentada². La información calculada se muestra en forma de mapa, donde los diferentes tonos de gris representan un rango de cambio en la productividad. Los rangos son quintiles por que permiten un mayor entendimiento de los distintos grupos en que se encuentra la productividad de los estados. A diferencia de otras metodologías cómo quiebres naturales, percentiles, desviaciones estándar entre otras, los quintiles permiten controlar para la presencia de valores extremos (outliers) y agrupan apropiadamente los estados de características similares. Se probó la posibilidad de utilizar cuartiles o sextiles, en el primero no se reflejaba suficiente información sobre la agrupación de la productividad en los sectores y la segunda aportaba un grupo más, pero no había grandes diferencias en la profundidad del análisis a quintiles. A fin de cuentas se

² Si se desea obtener información puntual sobre los estados o sectores no mencionados en el análisis, se puede acceder a los cuadros en: productividadenmexico@gmail.com, contraseña: economaiatesm

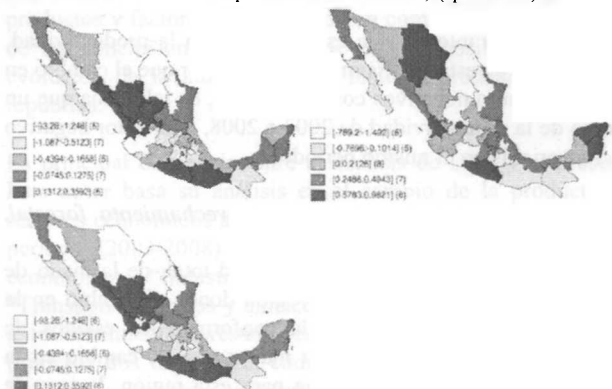
utilizó el criterio estadístico de truncar el valor de la raíz del número de observaciones y se llegó a un óptimo de 5 grupos.

A continuación se analiza la variable de interés, que es el cambio en la productividad, para los cuatro sectores que son objeto de estudio. Es importante aclarar que el cambio en productividad puede adoptar valores tanto negativos como positivos, de tal forma que un valor positivo indica un aumento de la productividad de 2003 a 2008, y un valor negativo indica una disminución de dicha variable en el mismo periodo.

Sector 11: Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza.

En los siguientes mapas se muestra el cambio en la productividad total, de la mano de obra y del capital del sector 11. Es posible apreciar una región donde el cambio en la productividad total es alto respecto al resto del país, la conforman los estados de Durango, Nayarit, Sinaloa y Zacatecas. Nayarit mostró la mayor tasa de cambio en la productividad total con 0.3825. Es interesante señalar que para esta región, la tasa de cambio de la productividad del capital es mayor que la de la mano de obra como se puede observar en sus respectivos mapas y en el caso de Zacatecas hubo incluso una disminución en la productividad de su mano de obra en el periodo. Como se puede apreciar en el mapa, el sur del país muestra tasas de cambio en la productividad elevadas y en particular el estado de Guerrero, que debe su aumento en productividad tanto al capital como la mano de obra. Por su parte, Quintana Roo que se encuentra entre los estados con mejor desempeño de su productividad total, debe dicho aumento al crecimiento de su productividad laboral. Dentro de los estados en el menor rango de cambio de productividad total se encuentran Chihuahua, Coahuila y Nuevo León. El caso de Coahuila sobresale ya que a pesar de que la tasa de crecimiento de su inversión en capital y mano de obra en el periodo fue 9379% y 76967% respectivamente, el valor de la productividad total fue de -122.01, lo que significa que para este sector, estado y periodo específico, un aumento en los factores de producción no necesariamente conduce al crecimiento de la productividad total. Es interesante denotar que existe una concentración geográfica entre los estados más productivos y aquellos con menor productividad, por lo que las políticas efectivas para mejorar la productividad deberían tomar un enfoque más regional que estatal.

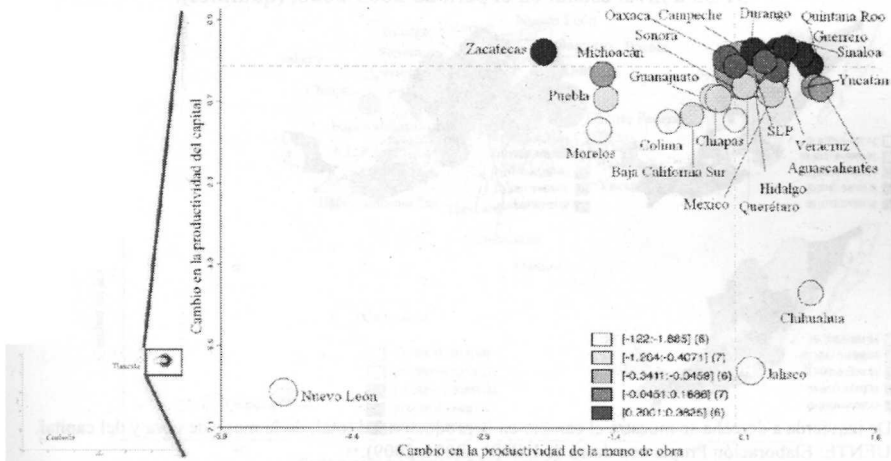
Mapa 1. Cambio en la Productividad: total, de la mano de obra y del capital en el sector 11 a nivel estatal en el periodo 2003-2008, (quintiles).*



*De izquierda a derecha se muestra el cambio en la productividad total, de la mano de obra y del capital.
FUENTE: Elaboración Propia con datos de INEGI, (2004, 2009).

Con el fin de obtener un análisis más profundo, a continuación se analiza de forma gráfica la relación entre la productividad y aportación al PIB del sector de los estados. La siguiente gráfica analiza cuatro variables, en el eje x se muestra el cambio en la productividad de la mano de obra, en el y el cambio en la productividad del capital, el tamaño de las burbujas representa la aportación porcentual del estado a la producción del sector, por último el color señala el cambio en la productividad total donde el color más oscuro muestra un cambio más positivo. Por la presencia de valores extremos en los estados de Coahuila y Tlaxcala, no era posible apreciar el fenómeno en los demás estados, por lo que se decidió hacer el análisis excluyendo dichos estados. En general el capital es necesario, más no suficiente para llegar a altos niveles de productividad total, esto se puede apreciar en que los estados que tienen mayor productividad total, tienen productividad del capital positiva. Sin embargo pueden tener decrementos en la productividad de la mano de obra como es el caso de Zacatecas. También se puede apreciar que Campeche aporta el mayor porcentaje a la producción del sector con 68.53% y su producción decreció 25% entre 2004-2009. Coahuila y Tlaxcala en conjunto aportan menos del 3.5% del sector, por lo que no afecta su exclusión las conclusiones del análisis.

Gráfica 1. Relación entre aportación al PIB del sector (11) del estado*, el cambio en la productividad: total**, del capital y de mano de obra en el periodo 2003-2008.



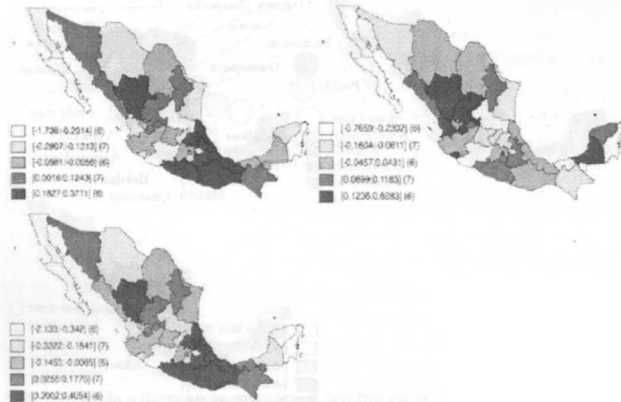
*El tamaño de la burbuja refleja la aportación porcentual del estado al PIB del sector. **El color de la burbuja refleja el cambio en la productividad total dividida en quintiles.

FUENTE: Elaboración Propia con datos de INEGI, (2004, 2009).

Sector 31-33: Industria manufacturera

En el mapa 2 se puede apreciar que, los estados de la frontera norte son quienes presentan los menores cambios de productividad total en el país. Esto se puede deber a que tienen mayor desarrollo en el sector, por lo que les es más difícil mejorar en comparación al resto del país. De los estados que pertenecen a esta región, Nuevo León y Sonora son los que presentan los mayores incrementos en productividad con 0.10 y 0.12 respectivamente. Se puede observar una concentración de estados con alto crecimiento en la productividad total que son Guerrero, Hidalgo, Oaxaca, Puebla y Veracruz con 0.3711, 0.1952, 0.1827, 0.2717 y 0.3637 respectivamente. Esta alta productividad se explica en mayor medida por un aumento en la productividad del capital. En este sector, los estados muestran poco agrupamiento geográfico fuera del quintil más alto. Por último se puede agregar que Baja California y Baja California Sur, así como Quintana Roo y Michoacán mostraron tasa de cambio en la productividad negativa, lo cual indica que la productividad de estos estados en 2003 es mayor a la que se observó en 2008. Otro elemento en este sector que es relevante para los estrategias de política, es que existe una alta y mayor incidencia en valores de productividad total positiva en comparación con los demás sectores, misma que podemos atribuir en mayor medida a cambios positivos en la productividad del capital, ya que como se puede observar, los estados que conforman el quintil más alto en la productividad del capital, son precisamente aquellos que se encuentran en el quintil más alto de productividad total.

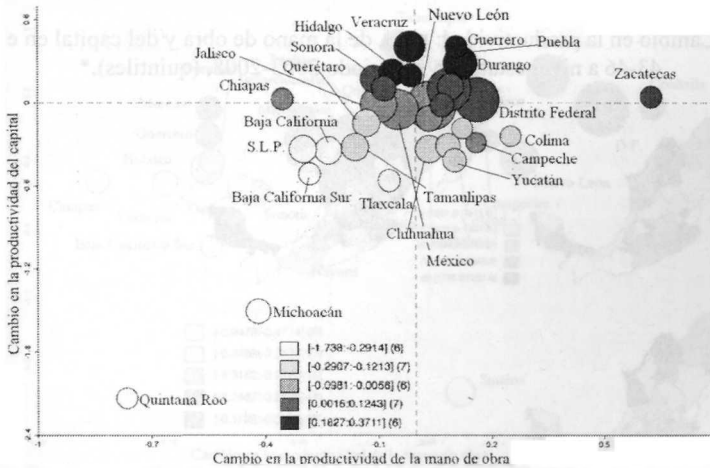
Mapa 2. Cambio en la productividad: total, de la mano de obra y del capital en el sector 31-33 a nivel estatal en el periodo 2003-2008, (quintiles).*



*De izquierda a derecha se muestra el cambio en la productividad total, de la mano de obra y del capital.
FUENTE: Elaboración Propia con datos de INEGI, (2004, 2009).

En la gráfica 2 se puede observar que aquellos estados donde la productividad total es mayor, tienen una productividad del capital superior a los demás. Por otra parte los estados de mayor aportación, no son los más productivos. D.F., Jalisco, México y Nuevo León tienen una aportación a la producción del sector con un 10.86%, 8.25%, 14.04% y 10.20% respectivamente. Los estados de mayor aportación tienen una productividad similar del capital y su productividad de la mano de obra es diferente. Los estados menos productivos son aquellos que tienen una menor participación en el sector.

Gráfica 2. Relación entre aportación al PIB sectorial (31-33) del estado*, el cambio en la productividad: total**, del capital y de mano de obra en el periodo 2003-2008.



*El tamaño de la burbuja refleja la aportación porcentual del estado al PIB del sector. **El color de la burbuja refleja el cambio en la productividad total dividida en quintiles.
 FUENTE: Elaboración Propia con datos de INEGI, (2004, 2009).

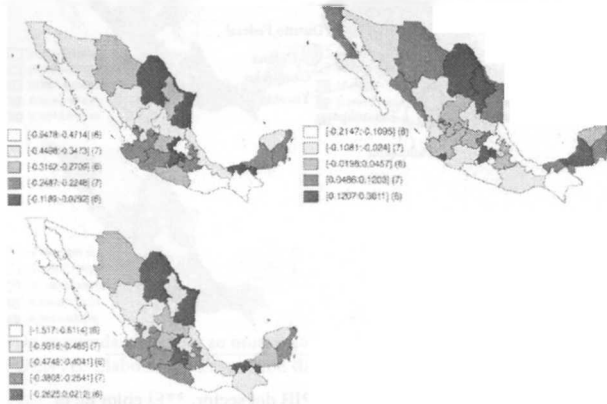
Con el objetivo de lograr un mayor entendimiento de la productividad de los estados, y dado que el sector manufacturero agrupa un gran número de actividades en sus 21 subsectores, se realizó el análisis a tres dígitos del código SCIAN. Los resultados obtenidos no proporcionaron un mayor entendimiento del fenómeno a estudiar, dado que los subsectores no están presentes de la misma forma en todos los estados del país. Para comprender mejor el fenómeno se podría hacer una extensión al trabajo utilizando la misma metodología a nivel municipio. En este trabajo se decidió no abordar ese nivel de detalle dado que se requiere un análisis exhaustivo y se perdería el objetivo de esta investigación, que pretende presentar un panorama general.

Sector 43-46: Comercio al por mayor y por menor

Anteriormente se había señalado que los colores más oscuros en los mapas representaban los mayores cambios en productividad, sin embargo cabe resaltar que para este sector en el caso de la productividad total y del capital, todos los estados a excepción de Tamaulipas presentan un cambio negativo de dichas productividades. El crecimiento en la productividad total en Tamaulipas es de 0.0307 mientras que el del trabajo y capital son 0.0625 y 0.0212 respectivamente. El sector tuvo un crecimiento total de 1.27% en el periodo, y todos los estados mostraron bajos niveles de crecimiento en su PIB, sin embargo la inversión en factores de producción fue alta, especialmente en el capital, ya que aumentó en 39.93%. Esto se puede atribuir a la existencia de rendimientos marginales decrecientes a esa inversión ya que la industria es grande y aportaba el 15% al PIB nacional en 2009. Los estados que resaltan por tener disminuciones más pronunciadas en su productividad total son Baja California, Nayarit y Sinaloa con -

0.6348, -0.6481 y -0.9478 respectivamente, siendo a su vez para dichos estados, el capital el factor con menor productividad.

Mapa 3. Cambio en la productividad: total, de la mano de obra y del capital en el sector 43-46 a nivel estatal en el periodo 2003-2008, (quintiles).*

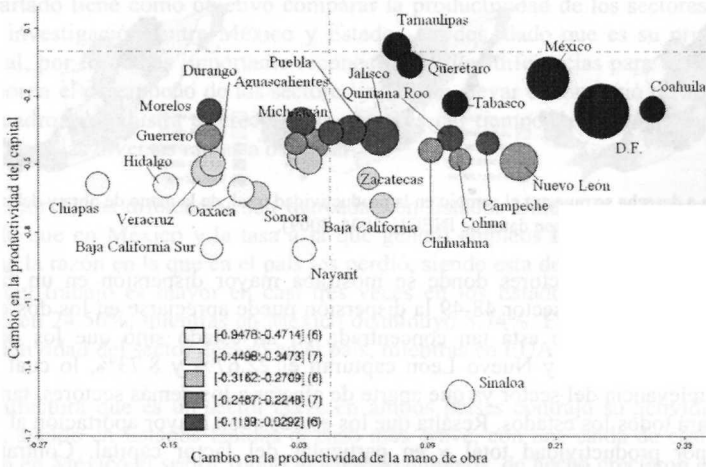


*De izquierda a derecha se muestra el cambio en la productividad total, de la mano de obra y del capital.

FUENTE: Elaboración Propia con datos de INEGI, (2004, 2009).

En la gráfica 3 se puede apreciar que como en los sectores anteriores, la productividad del capital y de la mano de obra muestran una relación positiva, sin embargo a diferencia de los demás, mayores cambios en la productividad de la mano de obra conducen a una mayor productividad total. Esto indica que para mejorar la productividad de los sectores los estrategas de política deben concentrarse en mejorar las capacidades de la mano de obra. Por otra parte, hay mayor dispersión sobre el eje x. Los estados de mayor participación al PIB del sector son el Distrito Federal, Jalisco, Edo. de México y Nuevo León con 19.89%, 8.71%, 11.28% y 7.67% respectivamente. Para los estados mencionados, la mano de obra fue el factor que aportó más a la productividad total.

Gráfica 3. Relación entre aportación al PIB sectorial (43-46) del estado*, el cambio en la productividad: total**, del capital y de mano de obra en el periodo 2003-2008.



*El tamaño de la burbuja refleja la aportación porcentual del estado al PIB del sector. **El color de la burbuja refleja el cambio en la productividad total dividida en quintiles.
 FUENTE: Elaboración Propia con datos de INEGI, (2004, 2009).

Sector 48-49: Transportes correos y almacenamiento

Como se mencionó anteriormente, se eligió este sector por ser de los que tiene mayor interacción con el resto de los sectores, por lo que su productividad es de interés ya que al aumentar, se espera que ocurra un efecto derrame positivo sobre los demás sectores y en consecuencia se eleve la productividad de los mismos. El sector creció 6.96% en total nacional en el periodo de estudio, por lo que fue un sector muy dinámico. Los estados con mayor aumento en la productividad total se concentran en el sureste del país, especialmente en los estados de Campeche, Chiapas, Hidalgo y Quintana Roo con 1.3059, 1.0982, 0.5119 y 0.5523. La productividad total de estados tiene una aportación mayor del capital. Es importante señalar que en este sector hubo gran varianza en productividades, ya que los menos productivos como lo fueron el D.F., Nuevo León, Tamaulipas y Tlaxcala tuvieron una productividad total de -1.4238, -1.1662, -0.6408 y -0.6123 lo cual contrasta con los cambios en productividad de Campeche o Chiapas, por ejemplo. Además, entre estos estados con el menor desempeño en su productividad total, destacan Nuevo León y Tamaulipas, que a pesar de haber aumentado su inversión tanto en capital (127% y 76%, respectivamente) como en mano de obra (74% y 55%, respectivamente), mostraron un cambio negativo en su productividad, y en consecuencia en la productividad total.

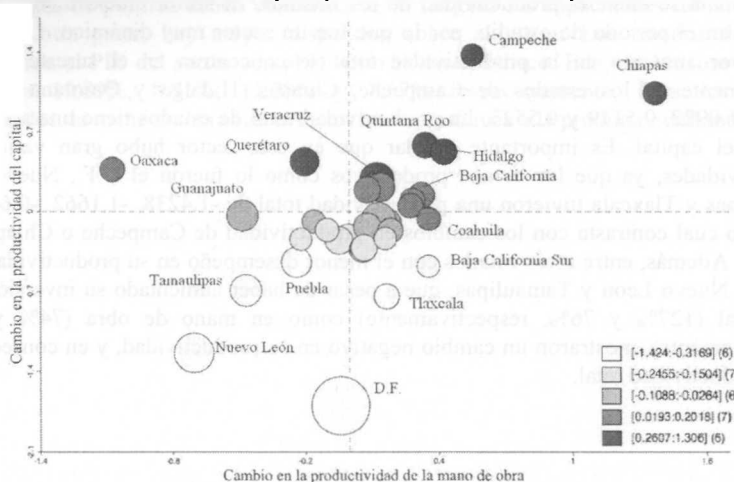
Mapa 4. Cambio en la productividad: total, de la mano de obra y del capital en el sector 48-49 a nivel estatal en el periodo 2003-2008, (quintiles).*



*De izquierda a derecha se muestra el cambio en la productividad total, de la mano de obra y del capital. FUENTE: Elaboración Propia con datos de INEGI, (2004, 2009).

A diferencia de otros sectores donde se mostraba mayor dispersión en un factor en particular, en el caso del sector 48-49 la dispersión puede apreciarse en los dos ejes. Por otra parte la industria no está tan concentrada en un estado sino que los de mayor aportación como el D.F. y Nuevo León capturan el 22.67% y 8.73%, lo cual permite apreciar la relevancia del sector ya que aparte de afectar a los demás sectores, también es relevante para todos los estados. Resalta que los estados con mayor aportación al PIB son los de menor productividad total y en particular del factor capital. Contrario a la tendencia de los demás estados, Oaxaca tiene alta productividad del capital y poca productividad de la mano de obra y está en el cuarto quintil. Se considera pertinente, que para este sector en específico, se cree una política que tenga como objetivo estimular el aumento en la productividad tanto del capital como de la mano de obra, ya que ambos factores aportan de manera casi igual a la productividad total.

Gráfica 4. Relación entre aportación al PIB sectorial (48-49) del estado*, el cambio en la productividad: total**, del capital y de mano de obra en el periodo 2003-2008.



*El tamaño de la burbuja refleja la aportación porcentual del estado al PIB del sector. **El color de la burbuja refleja el cambio en la productividad total dividida en quintiles.

FUENTE: Elaboración Propia con datos de INEGI, (2004, 2009).

PRODUCTIVIDAD DE MÉXICO VS. EUA

Este apartado tiene como objetivo comparar la productividad de los sectores analizados en esta investigación, entre México y Estados Unidos, dado que es su principal socio comercial, por lo que es importante reconocer aquellas diferencias para aplicar políticas que mejoren el desempeño de los sectores y puedan elevar el comercio de ambos países. En el cuadro 4 se ilustra el crecimiento a través del tiempo de la productividad de los factores para las diversas ramas a observar.

En el sector 11 las diferencias son marcadas, en Estados Unidos la industria creció más del triple que en México y la tasa a la que generó empleos EUA fue del 10.95%, casi igual que la razón en la que en el país los perdió, siendo esta del 8.35%. La productividad parcial del trabajo es mayor en casi tres veces en los Estados Unidos y la del capital aumentó en 24.56%, mientras en México disminuyó 8.74%. En sí durante dicho período la productividad del sector decayó en el país, mientras en EUA aumentó.

La manufactura que es un sector clave en ambos países contrajo su actividad en dicho período, siendo en Estados Unidos el caso más grave, con una caída de casi el 5%. Sin embargo en México el sector siguió generando empleos, de hecho crecieron en un 11% a diferencia de su vecino del norte quien vio disminuida su oferta laboral en 16.04% en dicho lapso. En sí la productividad total del sector aumentó en México y decayó en los Estados Unidos. Un comportamiento muy similar tiene el transporte y el comercio en donde se presentó un aumento de su producto en México y una disminución en EUA. Y en ambos ante una caída de la productividad total de dichos factores en el vecino del norte, ha habido una ligera alza en el país. Aunque se considera como limitante que en el período que se analiza sucede la crisis financiera del 2008, se puede ver que en los sectores transporte y comercio en el único rubro donde México decreció de forma más pronunciada que Estados Unidos su tasa de crecimiento, fue en la productividad parcial del trabajo en el sector transporte. El cambio más pronunciado se dio en el aumento del 94% en los acervos de capital del país para el sector comercio, en Estados Unidos también existió un alza, pero fue del 6.5%.

Cuadro 4: Comparativo de las tasas anuales de crecimiento de la productividad de factores por sector entre Estados Unidos y México para el periodo entre el año 2004 y 2009.

	Variable	Pais	Sector 11	Sector 31-33	Sector 43-46	Sector 48-49
	Tasas anuales de crecimiento entre 2004 y 2009, por Sector para México y Estados Unidos	PIB (1)	Mex	0.0567	-0.0017	0.0127
US			0.1628	-0.0482	-0.0486	-0.0049
Insumos de mano de obra (2)		Mex	-0.0835	0.1102	0.2276	0.1309
		US	0.1095	-0.1604	-0.0437	-0.0333
Acervos de capital total real (3)		Mex	0.1441	0.0148	0.3993	0.9444
		US	-0.0828	-0.1280	-0.2949	0.0649
Insumos totales (4)		Mex	0.0752	0.0141	0.2605	0.8090
		US	0.0965	-0.1544	-0.0769	-0.0130
Productividad parcial de trabajo (1)-(2)		Mex	0.1401	-0.1118	-0.2149	-0.0613
		US	0.0533	0.1122	-0.0049	0.0285
Productividad parcial de capital (1)-(3)		Mex	-0.0874	-0.0164	-0.3866	-0.8747
		US	0.2456	0.0798	0.2462	-0.0697
Productividad total (1)-(4)		Mex	-0.0185	-0.0157	-0.2478	-0.7394
		US	0.0663	0.1062	0.0282	0.0082

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI y BEA, (2004, 2009).

RESULTADOS PRINCIPALES Y PROPUESTAS

Es relevante prestar atención en primera instancia al sector que comprende comercio al por mayor y por menor, ya que de acuerdo a la MIP, en el 2003 representaba 14% del PIB y como se pudo ver en análisis a pesar de que para 2008 creció a 15%, todos los estados experimentaron un cambio negativo en sus productividades para el periodo de análisis. Otro elemento concluyente de este sector es que el factor trabajo es el que aporta en mayor medida a la productividad total, por lo que su desempeño es particularmente relevante. En la industria manufacturera se pudo apreciar que el capital tiene mayor incidencia en cambios positivos de la productividad total, por lo que se debe fomentar este tipo de inversiones. Para el sector 11, la recomendación va en dirección de aumentar la productividad especialmente del capital, ya que es necesario más no suficiente para generar mayor productividad total del sector y muchos estados no presentan valores positivos en este rubro. Por último, para el sector 48-49 fue posible identificar la necesidad de incrementar la productividad tanto del trabajo como del capital de forma simultánea a nivel nacional debido a que existe una gran dispersión en los niveles de productividad y aportación de los estados. Debe existir un especial interés en este sector debido a las interrelaciones que muestra con el resto de los sectores económicos ya que un aumento en su productividad se esperaría que tenga un efecto derrame positivo en los demás sectores.

Observando las diferencias de productividad entre México y Estados Unidos para el periodo comprendido entre el 2004 y 2009, se pudieron encontrar algunas similitudes y contrastes. Hay grandes rezagos en el sector 11 para el caso mexicano y parece que las diferencias en productividad con Estados Unidos son cada vez mayores. Es claro que el diagnóstico encuentra un sector agrícola que no está evolucionando en su productividad a las tasas deseables. En el caso del sector manufactura, se observa un decrecimiento en la

aportación al PIB de esta industria en ambos países. Para las dos naciones, la industria manufacturera es la que más aporta en porcentaje al producto, de manera que el decrecimiento en dicho período era necesariamente un foco de alerta en ambos países. Aunque puede ser explicado en gran medida por la crisis financiera del año 2008. Otro aspecto que puede ser explicado por la crisis es el crecimiento del producto en transporte y comercio para el caso mexicano y el decrecimiento en los mismos sectores para el caso estadounidense. En ambas industrias el comportamiento de la productividad y la relación de la misma entre los países, se dio de forma muy similar.

De acuerdo al análisis realizado, es posible hacer precisiones en cuanto a cuál es el factor de producción que debe fomentarse para impulsar el incremento de la productividad total en cada sector. A continuación se mencionan dichas precisiones:

Sector 11: Como fue posible observar, aquellos estados que a lo largo del periodo de estudio incrementaron su productividad tanto del capital como de la mano de obra, lograron aumentar su productividad total con aportaciones similares. A diferencia de los demás sectores, se sugiere crear políticas que de forma conjunta impulsen el incremento en productividad de ambos factores.

Sector 31-33: Los resultados de la investigación señalan que el factor determinante para aumentar la productividad total en este sector, es el capital. Por tanto, las nuevas políticas deben concentrarse en incrementar la inversión de este factor.

Sector 43-46: En el caso de este sector, el análisis muestra que la mano de obra es el factor que promueve, en mayor medida, incrementos en la productividad total. De ahí que debe considerarse enfocar las políticas nuevas y las ya existentes en potenciar sus capacidades.

Sector 48-49: El capital es el factor que más influye en el incremento de la productividad total en este sector, por lo que se considera que la inversión en insumos de esta naturaleza, como capacidad instalada y equipo, permitirán no sólo aumentar la productividad total de este sector, sino aumentar dicha productividad en el resto de los sectores económicos a través del efecto derrame.

Las empresas pueden mejorar la capacidad de su mano de obra capacitando a sus empleados o contratando trabajadores nuevos. Los casos de programas exitosos para la capacitación de los trabajadores en México son típicamente las grandes como Volkswagen o Telmex (CEPAL, 2012). Las MIPYMEs usualmente no tienen la capacidad para financiar este tipo de proyectos. En cuanto al papel del gobierno en este rubro, se investigó sobre los programas para apoyo de la capacitación de la mano de obra y se encontró que están enfocados en gran medida a incentivar a las empresas a través de deducción impuestos y programas de inclusión laboral a desempleados. Sin embargo según la Encuesta Nacional de Educación, Capacitación y Empleo (2009) del INEGI las principales causas por las que los trabajadores no se capacitan son 21.81% debido a que no se cuenta con los recursos personales y 7.03% a que la empresa donde trabajan no tiene políticas de capacitar, esto indica que se debería rediseñar el sistema de incentivos

fortaleciendo el apoyo para la capacitación al trabajador. Por otra parte, el 23.57% no se capacita debido al desconocimiento de programas de capacitación. La propuesta en concreto es destinar más fondos a promocionar y proporcionar cursos de capacitación, con esta iniciativa se estaría beneficiando al 45.38% de la población con deseos de capacitarse.

La Reforma Laboral de reciente aprobación en la Cámara de Diputados traería algunas consideraciones en materia de capacitación. La flexibilización del mercado laboral con propuestas como el pago por hora, recorte de los tiempos en conflictos obrero-patronales, disminución en costos de despido, periodos de prueba y formalización de la subcontratación para emplear servicios ajenos al giro de la empresa, componen una situación a tomar en cuenta. Lo anterior por el poder de negociación que dan a la empresa en la búsqueda de mano de obra preparada y el incentivo que se genera a los trabajadores para buscar dicha capacitación por su cuenta. Esto acentuaría la necesidad de invertir en programas que fomenten y promocionen la capacitación de los trabajadores por cuenta del gobierno. Es decir, con la reforma las empresas pierden incentivo para pagar por la capacitación de sus trabajadores, debido a su mayor poder de negociación, esto le deja mayor parte de la responsabilidad al empleado. Es por ello que sería deseable que el gobierno apoyara a los trabajadores de la manera que antes se apoyaba a las empresas, con esquemas como los programas de capacitación empresarial y “Bécate” de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

El transporte constituye uno de los insumos imprescindibles para el funcionamiento de los sectores económicos. Un informe publicado por la OECD (2007, 32) señala que “la eficiencia en la infraestructura de transporte tiene un efecto directo sobre los flujos de comercio doméstico e internacional y en el crecimiento global mediante la reducción de los tiempos de entrega y los costos de transporte”, con lo que se reconoce su importancia.

El medio de transporte en el que se enfoca la actual propuesta es particularmente la infraestructura carretera, debido a que el 57.5% del transporte de carga se efectúa a través de carreteras, mientras que el 96.4% del transporte de pasajeros también se realiza por este medio (SCT, 2011). De acuerdo con la OECD (2007) la red de carreteras en México se deteriora conforme pasa el tiempo, y el mantenimiento es insuficiente. Datos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) en 2005 (citado en OCDE, 2007, 32), señalan que aproximadamente un 24% de las carreteras de peaje se encontraban en buenas condiciones, un 54% se encontraba en condiciones normales, mientras que el 22% restante se encontraba en malas condiciones.

El transporte marítimo de mercancías es el más barato y es un área de oportunidad para el país. De acuerdo a Country Compass, en el año 2008 México ocupaba el lugar 95 de 134 en el índice de calidad de la infraestructura Portuaria. El crecimiento productivo del transporte marítimo se debe en gran medida al cambio en la productividad de muelles y puertos. Díaz (2008, 12) sugiere que “La tendencia en México es que haya puertos especializados, que puedan ejercer función y carácter comercial” por lo que se deben evaluar medidas para fomentar dicha especialización.

Por otro lado, el transporte ferroviario también constituye una alternativa cuyo potencial no se ha explotado por completo. De acuerdo con INEGI (2005), actualmente el uso de este medio de transporte se da principalmente para el transporte de carga en grandes volúmenes debido a su bajo costo, sin embargo su uso para la movilidad de personas es escaso dado que sólo existen tres líneas cortas ubicadas en Aguascalientes, Baja California e Hidalgo que proporcionan este servicio. Por tanto, retomando la importancia de los medios de transporte como móvil para mejorar la capacidad de acceso de las personas a centros de concentración económica, es importante impulsar dicho medio, para el cual poco se avanzó en el sexenio por concluir en cuanto a la ampliación de la red de vías ferroviarias.

Para mejorar la productividad del sector 48-49 y potenciar su efecto derrame, consideramos que la estrategia más adecuada contemplaría la optimización de las vías carreteras ya existentes y la ampliación de la red de vías férreas.

CONCLUSIONES Y LIMITACIONES

En el presente estudio se analizó la matriz insumo- producto, conociendo de antemano las limitantes propias de la metodología y antigüedad de casi 9 años de la información. Este instrumento mostró una fotografía en el tiempo de la situación de los factores en el país. Los sectores manufactura y comercio, mostraron tener un peso importante en el Producto Interno Bruto nacional y también tener vínculos con todas las demás industrias. Así mismo se decidió acentuar este estudio en los sectores transporte y agricultura, lo anterior por sus vínculos con todas las demás industrias y los empleos y consumo que produce en el área rural, respectivamente. También se utilizó el enfoque de productividad parcial empleado por Laos (2007). Este permitió observar los avances y rezagos en la materia para las cuatro industrias analizadas. Se extrapolaron algunas conclusiones a partir de observar a cada uno de los estados, como que en el campo fueron aquellas entidades que invirtieron en capital, las que comenzaron a tener mejores resultados en la materia.

Consideramos que las limitantes principales del presente estudio fueron la disposición de pocos datos y que no existe una medida estandarizada para medir la productividad. También es una limitante el querer comparar sectores tan diferentes ya que los factores productivos importantes que tienen en común son pocos. Es difícil comparar los resultados obtenidos por trabajos similares ya que usualmente se concentran en un subsector y miden factores adicionales no mencionados en este capítulo. Las variables con las que se compara la productividad entre países usualmente son a nivel de agregado nacional y no diferencia por sector y no se puede seguir esta metodología ya que no existe un código homologado. Hay que considerar que hubo una crisis en el periodo de estudio que afectó a los países que se mencionan en el trabajo. Existen otras limitantes pero fueron mencionadas con anterioridad.

El trabajo tiene material para ser replicado a nivel subsector con información municipal, ya que de esta forma será posible identificar clústeres productivos e información para hacer política a nivel intraestatal. Por otra parte sería deseable realizar el análisis aquí

presentado con información más actualizada de los censos económicos, e incorporar factores productivos como la tierra y el nivel de aglomeración para lograr recabar información más precisa. Este trabajo se puede replicar por completo con información de EUA y Canadá ya que estos publican bajo el código SCIAN, por lo que si es de interés la productividad de algún sector en particular se puede generar una extensión del escrito aquí presentado.

En cuanto a recomendaciones de política, la mayoría están orientadas a optimizar la situación base de las industrias. Las medidas que consideramos prudentes en la materia van por el lado de mejorar las condiciones actuales pero con el marco regulatorio vigente.

REFERENCIAS

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2010). *La era de la productividad: cómo transformar las economías desde sus cimientos*. Obtenido el 30 de agosto de 2012, desde: http://www.iadb.org/research/dia/2010/files/dia_2010_spanish.pdf
- Blanke, J., Drzeniek, M., Geiger, T., Mia, I., Paua, F., Sala-I-Martin, X. (2007). *The Global Competitiveness Index: Measuring the Productive Potential of Nations*. World Economic Forum.
- Cella G. (1984) *The Input- Output Measurement of Industry Linkages*. Oxford Bulletin of Economics and Statistics. Obtenido el 15 de noviembre de 2012 desde: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-0084.1984.mp46001005.x/abstract>
- CEPAL (2012). *Metodologías y técnicas para la implementación exitosa de Programas de Capacitación*. Obtenido el 15 de noviembre de 2012 desde <http://www.eclac.org/>
- Deichmann, U., Fay, M., Koo, J. & Lall, S. (2002). *Economic Structure, Productivity and Infrastructure Quality in Southern Mexico*. Obtenido el día 30 de agosto, desde: <http://elibrary.worldbank.org/content/workingpaper/10.1596/1813-9450-2900>
- Díaz, A., Sáenz, J. (2002). *Productividad total factorial y el crecimiento económico de México*. Obtenido el día 28 agosto de 2012, desde: <http://www.fuac.edu.co/revista/M/ocho.pdf>
- Díaz-Bautista, A. (2008). *Los Puertos en México y la Política Económica Portuaria Internacional*. Observatorio de la Economía Latinoamericana.
- INEGI, (2005). *Ferrocarril*. Obtenido el día 14 de octubre de 2012, desde: <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/terciario/transporte/ferrocarril.aspx?tema=E>

Laos, E. (1973). *Evolución de la productividad de los factores en México*. México: Centro Nacional de Productividad.

OECD, (2007). Improving infrastructure in Mexico. Obtenido el día 02 de noviembre de 2012, desde: http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-mex-2007-6-en

Ricardo, A. (2005). Tópicos sobre el Modelo Insumo- Producto: teoría y aplicaciones. Obtenido el día 15 de noviembre de 2012, desde <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/6/24286/lcl2444e.pdf>

SCT, (2011). Infraestructura carretera. Obtenido el día 02 de noviembre de 2012, desde: <http://www.sct.gob.mx>

V. EMPLEO Y PENSIONES

Gabriel Urrutia, Jaime Ávila y Jorge Estrada¹

Con el fin de generar propuestas a implementarse en el sexenio 2013-2018, en este capítulo se presenta el diagnóstico y análisis de los sectores de empleo y pensiones en México. Utilizando distintas fuentes, se han identificado áreas principales donde el nuevo gobierno puede observar diferentes líneas de acción. Destacan los problemas de informalidad y desempleo, así como la ineficiencia en el sistema de pensiones.

INTRODUCCIÓN

El tema de empleo y pensiones se ha convertido en una cuestión de gran relevancia a nivel mundial. En México también lo es. Desde una perspectiva macroeconómica, el empleo depende de los niveles de actividad económica, medidos por el producto interno bruto (PIB). A la vez, el empleo impacta otras variables como el ingreso, la pobreza, los salarios e inclusive, la felicidad.

Las pensiones son el resultado de los esfuerzos de la vida laboral de los empleados. Estas consisten en los apoyos económicos que permiten a las personas vivir con dignidad, luego de su vida laboral. Los avances en ciencia y tecnología han posibilitado el aumento en la esperanza de vida de las personas. Por su parte, esto ha también significado fuertes presiones a los sistemas de pensiones; muchos de los cuales demandan atención urgente.

Existen entidades como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) o el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), que proveen la seguridad social en México. Su misión es la de garantizar el derecho a la salud y asistencia médica para el bienestar individual y colectivo. El artículo 123 de la constitución enuncia que toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil. En la práctica, ¿qué tanto se cumple este precepto constitucional?

El presente estudio pretende ofrecer un diagnóstico y un análisis de la situación actual del empleo en México, para posteriormente realizar propuestas a implementarse durante el sexenio presidencial 2013-2018. Se mencionarán los retos y áreas de oportunidad que presentan los temas de empleo y pensiones. El trabajo estará conformado de la siguiente manera. La siguiente sección introducirá con mayor claridad estos temas. Luego, se revisarán algunas de los principales aportes que la literatura especializada presenta sobre esta cuestión. Después, se presentarán el diagnóstico y el análisis de estos sectores. Las propuestas principales se detallarán posteriormente. Finalmente, se incluyen algunas conclusiones.

¹ Los puntos de vista expresados en este documento corresponden únicamente a los autores y no necesariamente reflejan las ideas del ITESM.

MARCO TEÓRICO

Antes de comenzar con el diagnóstico, análisis y propuestas de los sectores de empleo y pensiones en México, es importante dejar en claro algunos de los conceptos y elementos que se utilizarán en el escrito.

La misión de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2011) es promover oportunidades para que las personas que deseen trabajar, tanto hombres como mujeres, puedan encontrar un trabajo digno y contar con derechos que sean respetados.

La seguridad social – o protección social – es un concepto del bienestar que permite a las personas cubrir sus necesidades socialmente reconocidas, como la salud y el desempleo. La OIT señala que la promoción de la seguridad social puede favorecer la paz social, para así impulsar el crecimiento y la estabilidad y, por ende, la competitividad. Por lo tanto, el gobierno federal debe promover un sistema sano de seguridad social, tanto por la calidad en el servicio, como en el financiamiento del mismo.

Es importante recalcar que, durante las fechas en que se redacta este escrito, existe un debate dentro del Congreso de la Unión en relación a la reforma laboral. Entre los puntos principales de la reforma se encuentran los contratos a prueba y por horas, así como la subcontratación. Asimismo, se destaca la transparencia en los sindicatos como una importante transformación en la historia del país. Todo parece indicar que buena parte de la reforma será aceptada, por su parte, será importante dar seguimiento a sus efectos con el fin de depurarla.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

La presente sección incluirá algunos de los trabajos y escritos más importantes en los sectores de empleo y pensiones. A través de la identificación de los problemas más importantes en estas áreas, se establecerán los ejes principales sobre los que girará nuestro análisis.

Si bien desde hace ya décadas, el empleo informal ha funcionado como una importante opción ante el desempleo en México, dicha alternativa no deja de causar preocupación en cuanto fenómeno social y económico. Bosch y Maloney (2007) encuentran evidencia de una varianza mayor en el nivel de salarios en el sector informal que en el sector formal, por su parte, como encuentran Gong y van Soest (2001) y Nickell (1997), la movilidad laboral se da por la diferencia en los salarios y no tanto por su percepción de informalidad o formalidad. Bennett y Rablen (2012) señalan la importancia de mantener incentivos adecuados en el sector formal para poder lograr la retención de trabajadores a la vez que la mayor eficiencia para el país. Ellos comentan que, para disminuir la informalidad, es adecuado disminuir los costos en el sector formal en lugar de incrementarlos en el informal.

Levy (2006) identifica que la seguridad social es la pieza central de la política social en México. Sugiere que las instituciones con comportamiento de búsqueda de rentas, como

las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES), incrementan los impuestos de la seguridad social. Tanto Levy como Loayza y Sugawara (2009) comentan que lo anterior disminuye tanto la productividad como el nivel del PIB. Por ende, es fundamental analizar la movilidad dentro del sector formal e informal, y encontrar maneras de fomentar los empleos formales.

Duval y Orraca (2008), así como Cunningham y Bustos (2011) concluyen que las personas entran al sector informal a temprana edad. En los años más recientes, los jóvenes han ido acrecentando la rapidez con la que entran a ese sector. O'Higgins (2001) menciona que es necesario enfocar fuerzas hacia el mercado laboral en la población joven incentivando el reclutamiento de los jóvenes. A la luz de las conclusiones anteriores, el presente trabajo analizará cuidadosamente el tema del empleo en jóvenes, para determinar si existen oportunidades para un sector que representa un amplio porcentaje del total de la población.

En el apartado de pensiones, Kato-Vidal (2008) señala que el balance en el sistema de ahorro para el retiro, en México, no ha sido totalmente satisfactorio, pues son pocos los beneficios a más de diez años de su implementación. Comenta que la baja cobertura y los bajos rendimientos para los ahorradores indican que aún resta mucho por hacer en este tema. Aguila, Díaz, Manqing, Kapteyn y Pierson (2011) así como López-Cervantes, Durán y Villanueva (2011) señalan que es crítico entender la complejidad del fenómeno del incremento en la esperanza de vida de los mexicanos, para así crear buenas políticas públicas. Igualmente, que el cambio demográfico plantea necesidades de salud, actuales y futuras, que no empatan con la actual oferta de servicios médicos del país.

En resumen, de la literatura disponible se pueden identificar algunos ejes principales de posible mejora en el campo laboral y de las pensiones en México, a saber: desempleo, informalidad e ineficiencia en el sistema de seguridad social. Es fundamental la implementación de incentivos en el sector formal. Asimismo, es conveniente analizar la variabilidad de los salarios, tanto en el sector formal como en el informal. A partir de estudiar el sector de pensiones en México, pueden crearse políticas que presenten mayores beneficios a los ahorradores, así como mitigar el efecto del cambio demográfico.

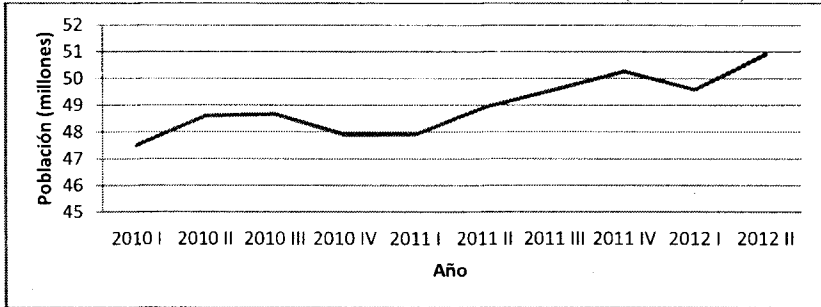
DIAGNÓSTICO

A partir del marco teórico y la breve revisión de la literatura, es preciso mostrar un diagnóstico que contemple la situación actual del empleo y las pensiones en México. Se expondrán cuadros, gráficas y cifras que permitirán describir estos importantes temas. Además, se mencionarán las principales problemáticas en estos sectores. Primero se observarán algunos aspectos del empleo, como los principales indicadores, salarios mínimos, desempleo e informalidad, para después considerar los del rubro de pensiones, especialmente aquellos relacionados con las reformas al sistema de seguridad social.

Indicadores de empleo

La gráfica 1 muestra la población económicamente activa (PEA) para los últimos tres años. En el 2012, la PEA es de cerca de 51 millones de personas. De éstas, 48.5 millones se encuentran laborando, mientras que 2.5 millones se encuentran desempleadas. Del total de personas ocupadas, 66% son asalariadas, mientras que el 23% son empleados por cuenta propia. El 5% son empleadores y 6% trabajan sin recibir remuneración alguna. 30 millones de la PEA son hombres, mientras que 18.5 millones son mujeres.

Gráfica 1. México: Población Económicamente Activa (2010-2012).



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

Salarios Mínimos

En el cuadro 1, se pueden apreciar los diferentes salarios mínimos en las distintas regiones del país. Es importante mencionar que los salarios mínimos deben garantizar buenas condiciones de empleo.

Cuadro 1. México: Salario Mínimo por Área Geográfica (MXN).

Año	Área A	Área B	Área C
2011	59.82	58.13	56.70
2012	62.33	60.57	59.08
Variación Porcentual	4.2	4.2	4.2

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

El cuadro 2 presenta las tasas de crecimiento anual promedio del salario mínimo real de algunos países latinoamericanos. Realizando una comparativa entre las principales economías de América Latina, es posible observar que, de 2000 a 2010, México ha tenido un incremento de salario mínimo real de apenas 0.1% lo cual equivale al crecimiento más bajo de la región, sólo por delante de El Salvador y República Dominicana. En Argentina y Brasil, el aumento al salario mínimo fue 124 y 68 veces más con respecto al aumento del poder adquisitivo en México. El tradicional debate, de acuerdo a Gramlich, Flanagan y Wachter (1976), es si es conveniente incrementar los salarios mínimos, aunque eso

ocasiona una confrontación entre un salario más alto pero una menor probabilidad de tener un empleo.

Cuadro 2: Tasa de Crecimiento Anual Promedio: Salario Mínimo Real (2000-2010).

País	Salario Mínimo Real
Argentina	12.4
Brasil	6.2
Chile	2.4
El Salvador	0
Guatemala	1.4
Honduras	9.1
México	0.1
República Dominicana	-0.7

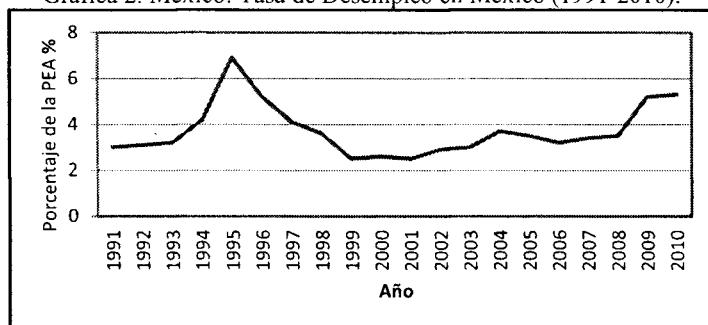
Fuente: Elaboración propia con datos de la OIT.

Desempleo e Informalidad

Un desempeño económico adecuado puede propiciar la creación de empleos y por ende, una caída en la tasa de desempleo. Por ejemplo, en México, el desempleo se ha visto severamente afectado por las crisis económicas de 1994 y de 2008. Actualmente, la tasa de desempleo ha bajado para ubicarse cerca de un 5%. La gráfica 2 presenta la tasa de desempleo en México desde 1991.

Quedan algunas cuestiones por analizar. Según datos de la OIT (2011), México tiene una tasa de participación estacional; tanto los jóvenes como la población adulta ingresan a trabajar durante el segundo y tercer trimestre del año, para después disminuir la oferta. Sin embargo, la tasa de participación media de la población permanece en alrededor del 43%. La OIT (2010) señala que la relación de desempleo juvenil sobre desempleo general es de 1.51; sin duda, una de las más bajas de América Latina.

Gráfica 2. México: Tasa de Desempleo en México (1991-2010).



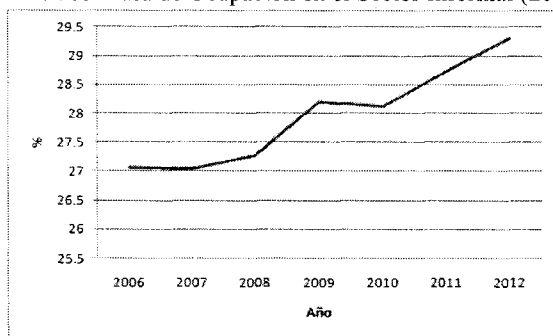
Fuente: Elaboración Propia con datos del INEGI.

El INEGI (2012) define el sector informal como todas aquellas actividades económicas de mercado que operan a partir de los recursos de los hogares, pero sin constituirse como

empresas con una situación identificable e independiente de esos hogares. La informalidad conlleva frecuentemente la evasión de impuestos, pero a la vez, le impiden al trabajador gozar plenamente de la protección y los servicios que la ley y el Estado pueden proporcionarle.

A pesar de que hubo un aumento en la PEA de 2 millones de personas del 2011 al 2012, la cantidad de trabajadores en el sector informal se incrementó en cerca de 830 mil personas. En términos porcentuales, el cambio en informalidad fue 28.74% a un 29.35% de la PEA, según datos del INEGI. Es decir, 3 de cada 10 trabajadores se encuentran en el sector informal, para totalizar 14.762 millones de personas. La tasa de ocupación en el sector informal, como se muestra en la gráfica 3, ha aumentado a partir del 2006, y este incremento ha sido notable desde el 2009.

Gráfica 3. México: Tasa de Ocupación en el Sector Informal (2006-2012).



Fuente: Elaboración Propia con datos del IMSS.

Existen otros indicadores que se pueden tomar en cuenta para analizar la informalidad. Por ejemplo, el INEGI, en su Censo de Población y Vivienda (2010), presenta estadísticas sobre las prestaciones laborales y sociales en los trabajadores. De los casi 29 millones de trabajadores asalariados, sólo el 62% recibía prestaciones sociales y laborales. En el 2000, 67.8% de los trabajadores asalariados tenía acceso a algún tipo de prestación. Este último dato indica que las prestaciones han llegado a menos trabajadores con el paso de los años por lo que es vital poder garantizar buenas condiciones laborales en el sector formal para evitar su incorporación al sector informal.

Composición de empresas

Ochoa (2002) comenta que la informalidad impide la utilización más eficiente de los recursos y mejoras de la productividad. Por ello, es importante fomentar el acceso de micro, pequeñas y medianas empresas al sector formal. De acuerdo a datos del Censo Económico 2009 del INEGI y, como se muestra en el cuadro 3, existen aproximadamente 5.1 millones de empresas. No obstante, las micro y pequeñas empresas produjeron solamente un 6.4% de la producción total. Debido a lo anterior, es fundamental procurar el apoyo hacia estas empresas, permitiendo un mayor acceso al crédito a través de las instituciones financieras, así como de la formación de capital humano. Éste debe ser

creado a través de capacitación y formación empresarial y, posteriormente, permitir un mejor desempeño de la economía nacional.

Cuadro 3: Unidades Económicas y Producción Bruta Total en México.

Tipo de Empresa	Unidades Económicas (%)	Número de Empresas	Producción Bruta Total (%)
Microempresa	95	4,897,142	2.3
Pequeña	4	221,194	4.1
Mediana	0.8	15,432	16.5
Grande	0.2	10,288	77.1
Total	100	5,144,056	100

Fuente: Elaboración Propia con datos del INEGI.

Berry (2002) comenta que en muchos países latinoamericanos, si el sector de pequeñas y grandes empresas no funciona correctamente, el desempeño económico general del país puede ser insatisfactorio, especialmente en las áreas de creación y distribución del ingreso. Además, es necesario que los empleados de las pequeñas y medianas empresas puedan contar con buena cobertura de seguridad social para poder evitar la informalidad.

PENSIONES

El sistema de pensiones en México fue reformado en 1997. Vega (2005, 12) menciona:

La reforma de pensiones fue instrumentada como respuesta a la preocupación sobre los bajos niveles de ahorro privado y el desequilibrio financiero insostenible de los esquemas públicos de pensiones. Sus principales metas fueron el incremento del ahorro privado y asegurar un sistema de pensiones financieramente viable.

Si bien la privatización del sistema de pensiones, a través de las AFORES, ha disminuido el problema para el gobierno, no ha podido ser completamente eficiente, por lo que se presentarán propuestas para su mejora. Por otro lado, se considera que el rol de la administración pública es de suma importancia para implementar políticas que favorezcan la competitividad.

La Reforma

El sistema de pensiones mexicano es financiado a través de contribuciones mensuales del empleado, el empleador y el gobierno. La reforma sólo cambió las contribuciones del gobierno al sistema de pensiones mediante la introducción de la cuota social que es equivalente a 5.5% del salario mínimo del Distrito Federal y cuyo valor se ajusta con la inflación (Vega, 2005). El cuadro 4 presenta las contribuciones realizadas antes de 1997 y posterior a la reforma.

Antecedentes de la Reforma

El sistema de pensiones en México al igual que en muchos países latinoamericanos, como Chile, Colombia y Argentina, se ha tenido que reformar drásticamente. El principal cambio que se dio fue la modificación del sistema de uno de reparto a uno privado de capitalización individual. El mayor problema por el que se tuvo que dar esta transformación fue la evolución de perfil demográfico que sufrió el país ya que, al aumentar la esperanza de vida, se genera una mayor carga demográfica para la PEA. Los datos más recientes muestran que la estructura poblacional en México se encuentra como se muestra en la gráfica 4 y una proyección de la Comisión Nacional de Población (2012) revela que para 2050 esta estructura se modificará significativamente. Esta última se presenta en la gráfica 5.

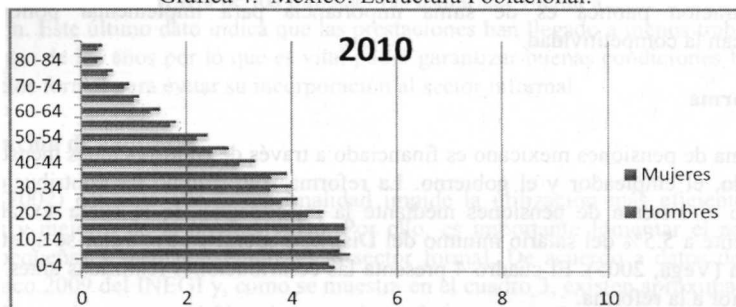
Cuadro 4. México: Contribuciones al sistema de pensiones del IMSS.

	Antes de 1997			Después de 1997		
	Empleado	Empleador	Gobierno	Empleado	Empleador	Gobierno
Reparto	2.125	5.95	0.425	1	2.8	0.2
Cuentas Individuales	0	2	0	1.125	5.15	0.225 + cuota social
Total	2.125	7.95	0.425	2.125	7.95	.425 + cuota social

Fuente: Elaboración Propia con datos de Vega (2005).

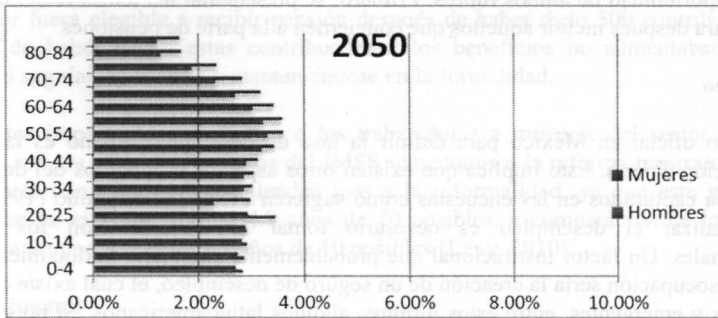
En 1992, a través de una reforma al sistema de pensiones, se agregó una nueva opción para los trabajadores, en la que se abrieron cuentas de capitalización individual, a través de la cual cada individuo se retiraría con sus propios ahorros más la aportación del empleador y la del gobierno; esto en lugar de retirarse con el dinero de los trabajadores activos.

Gráfica 4. México: Estructura Poblacional.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010.

Gráfica 5. México: Estructura Poblacional.



Fuente: Elaboración propia con datos tomados del CONAPO.

Esta nueva opción no era suficiente debido a la insostenibilidad del sistema viejo, la crisis financiera del IMSS y el gasto que tendría que hacer el gobierno para poder cubrir a todos los futuros pensionados. Lo anterior obligó al gobierno a que se diera una nueva reforma al sistema de pensiones más drástica, en la que el sistema de reparto sería sustituido en su totalidad por el sistema de capitalización individual a partir del primero de julio de 1997. Estas cuentas serían manejadas por las AFORES.

Sistema actual

Según la Asociación Mexicana de Afores (2012), esta reforma fiscal ha sido una de las más trascendentes para la seguridad social del país, ya que se protege a sí misma contra el dinamismo de las estructuras de la población. La capitalización individual incrementó el ahorro nacional, promovió el dinamismo financiero y es una fuente confiable de capital a largo plazo. Sin embargo, como menciona Soto (2006) el sistema de ahorro individual no toma en cuenta la precariedad laboral, los bajos sueldos, el empleo informal y periodos de desempleo, los cuales impiden a los trabajadores realizar los aportes necesarios para tener una pensión suficiente.

Algunos aspectos positivos de esta reforma es que ha traído consigo diversos efectos en la economía mexicana, y el principal cambio se encuentra en el incremento del ahorro financiero interno del país ya que aumentó de 42.2% del PIB en 1997 a 54.95% en junio de 2007 (Angeles, 2008). Por otro lado esta reforma contribuyó a la mejora de los esquemas de reparto, haciendo que estos recursos ahorrados sean propiedad del trabajador, además vinculando el esfuerzo de los ahorros del trabajador con los beneficios en rendimientos de los mismos.

ANÁLISIS

La presente sección expondrá el análisis de los sectores de empleo y pensiones. Luego de haber establecido un diagnóstico, se utilizarán ejemplos de otros países para determinar si son aplicables al caso mexicano. Además, se explicarán las principales problemáticas y

áreas de oportunidad de ambos rubros. Primero, se presentarán los temas relacionados al empleo para después incluir aquellos que conciernen a la parte de pensiones.

Desempleo

El término oficial en México para definir la tasa de desempleo urbano es la tasa de desocupación abierta. Esto implica que existen otros aspectos escondidos del desempleo que no son capturados en las encuestas como sugieren Fleck & Sorrentino (1994). Para poder analizar el desempleo es necesario tomar en consideración los factores institucionales. Un factor institucional que probablemente cambiaría la dinámica de esta tasa de desocupación sería la creación de un seguro de desempleo, el cual existe en países avanzados y emergentes, entre estos últimos, algunos latinoamericanos. Si no se cuenta con dicho seguro, se orilla al trabajador a que esté en constante búsqueda de empleo para subsistir o de que se auto emplee para conseguir un ingreso. Por otro lado, de no contar con dicho seguro, el desempleado podrá aceptar un trabajo que no es eficiente de acuerdo con su nivel de productividad, agudizando la ineficiencia del mercado laboral.

Velásquez (2003) menciona que México cuenta con apoyos para el desempleado como el SAEBE (Sistema de Apoyos Económicos a Buscadores de Empleo), o el seguro de desempleo del Distrito Federal. No obstante estos apoyos no son suficientes y su cobertura es muy limitada. El mismo autor evalúa otros seguros de desempleo alrededor del mundo, mostrando que existen alternativas para que el desempleado pueda subsistir en su periodo de desocupación sin afectar las finanzas públicas. Una de estas maneras es la creación de una prima cubierta por el empleado para que se pueda sostener, en dado caso de quedar desempleado. De esta manera, podrían reducirse los costos de despido de las empresas y no se crearían perturbaciones al mercado laboral como la sobreprotección o creación de incentivos a permanecer desempleado. Según estimaciones recientes, se pueden crear esquemas donde el trabajador, luego de hacer aportaciones del 1% de su salario base, después de un año de trabajo, pueda quedar respaldado hasta por 6 meses en caso de ser despedido, recibiendo el equivalente a 50% de su sueldo. (Acosta, Aldana, Cantú, González, Morales, 2012).

Informalidad

Loayza et al. (2009) señalan que la informalidad es un gran problema social, ya que no sólo demuestra la ineffectividad de los mercados laborales, sino también que las actividades informales utilizan recursos públicos para su funcionamiento. Lo anterior contribuye a disminuir la productividad del sector formal. Además, mencionan que la alta informalidad es preocupante porque denota una distribución inadecuada de los recursos y una utilización ineficiente de los servicios gubernamentales, lo cual puede comprometer las perspectivas de crecimiento del país. Los mismos autores argumentan que, en México, la informalidad es resultado de una combinación de las deficiencias de los servicios públicos y un marco regulatorio gravoso para las empresas formales.

Espinosa & Sinha (2000) ya comentaban que era necesario analizar la estructura del sector formal e informal después de la reforma de 1997, ya que el sistema anterior a esta reforma presentaba ciertos incentivos a que las personas no se mantuvieran por un tiempo

prolongado en el sector formal. Antes de la reforma, el sistema fue diseñado para que el trabajador fuera elegible a recibir pensión después de haber dado 500 contribuciones y, después de haber hecho estas contribuciones, los beneficios no aumentaban en gran medida si seguían aportando y manteniéndose en la formalidad.

Otro factor importante que motiva a los trabajadores a moverse del sector formal al informal son los salarios. Registros del IMSS inmediatos a la reforma mostraron que los trabajadores con salarios bajos tienden más a la informalidad, ya que este grupo sólo permanece en el sector formal 4.9 años de 10 posibles, a comparación de los salarios altos cuya proporción es de 7.7 años de 10 posibles (Levy, 2010).

Empleo juvenil

Clark y Summers (1982) ya identificaban el desempleo juvenil como un problema importante, el cual no ha logrado resolverse hasta la fecha. Dichos autores argumentaban que el problema del empleo para los jóvenes era la escasez de trabajos, así como el desempleo total. Ellos señalaban que la reducción de 1% en la tasa de desempleo de los varones en edad de su máximo rendimiento incrementaría la proporción de jóvenes que están empleados en 4%. Este último podría deberse a dos razones: la reducción en el desempleo y el aumento en la participación. También, consideraban que el problema no era por la falta de deseo de trabajar, sino por la inhabilidad de encontrar las vacantes. Estas últimas eran poco promocionadas. Muchas de estas características del problema se siguen presentando en el presente, lo que refleja la desatención del Estado al problema de desempleo juvenil.

O'Higgins (2001) comenta sobre políticas que promoverían a los empleadores contratar a más jóvenes en lugar de a las personas adultas. Sin embargo, muchas veces los jóvenes no cuentan con las características y habilidades necesarias para competir con los trabajadores más experimentados. Nickell (1997) señala que tanto la diferencia en los salarios como en la tasa de desempleo de los jóvenes se ha acrecentado con el paso de los años. Por ello, sería conveniente aplicar políticas destinadas a mejorar la calidad de la educación en todos los niveles, para garantizar la oportunidad a todos.

Pensiones

Gasto en Seguridad Social

Los sistemas de seguridad social tienen múltiples objetivos: reducir y prevenir la pobreza, disminuir la desigualdad de ingresos, entre otros. En términos de seguridad social, ¿qué se ha realizado en otros países alrededor del mundo? De acuerdo a la OIT (2011), los sistemas mundiales funcionan por medio de esquemas de transferencia sustentados por las economías nacionales, principalmente a través de la economía formal.

En el cuadro 5, se observa como el gasto en seguridad social en México, como porcentaje del PIB, es menor con respecto al porcentaje mundial y de Latinoamérica. El promedio de Latinoamérica es alto debido a que países como Argentina y Chile, destinan un

porcentaje mayor a este importante rubro. En la actualidad gran parte del gasto gubernamental en seguridad social no cumple con su verdadero objetivo, ya que tiene efectos redistributivos limitados, fomenta la informalidad y puede crear incentivos a la evasión de las leyes fiscales, además de reducir la productividad del trabajo y crecimiento del país (Levy, 2010).

Cuadro 5: Gasto en Seguridad Social (como % del PIB).

Región/País	Gasto en Seguridad Social
Mundo	5.72
Latinoamérica y Caribe	7.63
Argentina	8.49
Chile	5.37
Jamaica	0.51
México	4.5
Estados Unidos	8.9

Fuente: Elaboración Propia con datos de la OIT.

PEA Asegurada

Como se muestra en el cuadro 6, poco más de un tercio de la PEA, en México, cuenta con un tipo de seguro: 29.96% lo hacen a través del sector privado y el resto lo hace a través del sector público. Lo anterior indica que falta asegurar a 62.43% de la PEA. Es importante encontrar maneras que permitan poder asegurar a más trabajadores, para así impulsar el crecimiento y la estabilidad y, por ende, la competitividad.

Cuadro 6. México: PEA asegurada según institución (2012).

Concepto	Población	Porcentaje
PEA asegurada sector privado	14,352,841	29.96%
IMSS Asegurador	14,352,841	29.96%
PEA asegurada sector público	3,644,364	7.61%
ISSSTE	2,644,359	5.52%
IMSS RJP (Régimen Jubilaciones y Pensiones)	385,942	0.81%
ISSFAM (Fuerzas Armadas de México)	266,070	0.56%
Universidad públicas estatales	134,125	0.28%
Petróleos Mexicanos	120,431	0.25%
Comisión Federal de Electricidad	81,269	0.17%
Sociedades nacionales de crédito	5,033	0.01%
Poder Judicial	4,221	0.01%
Banco de México	2,914	0.01%
Total PEA asegurada	17,997,205	37.57%
Total PEA no asegurada	29,903,772	62.43%

Fuente: Informe del Resultado de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2010 con datos del INEGI, IMSS y Auditoría Superior de la Federación (en Banco de México, 2012).

Edad de Jubilación

Para 2010, la esperanza de vida en México era de 75.7 años según cifras del Consejo Nacional de Población (2012). En muchos países de Latinoamérica, la esperanza de vida se encuentra en aumento y se acerca a los niveles de los países desarrollados. De acuerdo a Jackson, Strauss y Howe (2009), existen dos retos que deben atenderse urgentemente: 1) el diseño de sistemas de retiro nacionales que permitan mantener a la población anciana sin imponer una carga mayor en los jóvenes y 2) incrementar la esperanza de vida de las personas mientras se encuentran jóvenes y creciendo.

Los sistemas de pensiones representan costos y riesgos a las finanzas públicas del país, ya que el costo anual pensionario del IMSS – en miles de millones de pesos – pasó de 19.5 en 2006 a 48.2 en 2012, es decir, 2.5 veces más. Otros sistemas de pensiones, como el ISSSTE, CFE o PEMEX, han visto como el costo pensionario también ha incrementado para ellos, por lo que representan una carga cada vez mayor para la población trabajadora, un rubro de la cuenta pública que está muy cercano a representar problemas críticos de financiamiento.

Áreas de Oportunidad

La infraestructura de todo sistema pensionario es clave para su funcionamiento y representa un factor clave para su aportación en el crecimiento del sistema económico del país. Un área de oportunidad es que los portafolios de inversión de estos fondos sean más flexibles en cuanto al monto permitido para invertir en instrumentos privados que puedan generar un mayor rendimiento y así mayor bienestar para los trabajadores. Valente (1989) menciona que esta necesidad se presenta desde 1981 y propone que estos fondos puedan ser invertidos en instrumentos financieros internacionales para así lograr una mayor rentabilidad, cosa que se ha podido ir haciendo recientemente al permitir a las administradoras de fondos la inversión internacional.

Si bien se han establecido normas por parte de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) para la reducción de comisiones y la diversificación de las inversiones, al compararse a México con otros países, aún queda mucho por hacer. Según datos de la OCDE, en México sólo alrededor del 15% de las inversiones son invertidas en acciones, mientras que en países como Chile y Estados Unidos las tasas son alrededor de 40 y 45% respectivamente. Otro dato interesante es la inversión extranjera en estos fondos ya que, en México, sólo el 8.4% se destina a inversión foránea, mientras que en Chile el 36.5% de los activos totales. Por lo que se considera que es necesario que el país, el cual tiene un alto crecimiento en fondos de pensiones, siga la tendencia global de diversificación hacia inversión foránea de las inversiones para poder dar mayores beneficios a los usuarios.

PROPUESTAS

A partir del diagnóstico y análisis elaborado, se presentarán cuatro propuestas que pretenden ofrecer una solución parcial a los problemas encontrados.

Objetivo I: Fomentar el desarrollo y calidad de las instituciones para lograr el acceso al sector formal por parte de las micro, pequeñas y medianas empresas.

Uno de los aspectos principales que debe de ser reforzado para alcanzar mejores condiciones hacia los trabajadores es la legalidad y que las instituciones laborales como el IMSS hagan que se cumpla la ley. Esto debido a que las empresas que basan sus actividades en un contexto de legalidad, crean empleos más productivos y proveen mejores prestaciones a sus trabajadores. Levy (2010) comentaba que es importante fomentar la competencia en el país ya a que incrementa la productividad laboral. Asimismo, el autor menciona que, en la actualidad, existen muchos atajos que pueden tomar las empresas para burlar a las instituciones como el cambio de razón social y el cambio de domicilio fiscal, o simplemente actos explícitos de corrupción.

Por ejemplo, Brasil, en 1996, implementó un programa que consolidaba los impuestos y las contribuciones a la seguridad social. Este programa es conocido como *Simples* y consolidó los impuestos y contribuciones a la seguridad social en un único pago e, inclusive, redujo algunos impuestos. *Simples* tuvo un efecto significativo en la proporción de empresas que obtuvieron licencias para operar, pagaron impuestos y están registradas como entidades legales. Muchas de las empresas que optaron por la formalidad, en Brasil, consiguieron un nivel mayor de ingresos y ganancias. (Fajnzylber, Maloney, Montes-Rojas, 2008) En vista a lo anterior, es necesario fomentar la formalización en las empresas y lograr que éstas la valoren. McKenzie y Woodruff (2006) encontraron que la mayoría de las empresas no acudían al sector formal, no por ser costoso o consumidor de tiempo, ni porque los costos de operar como empresas registradas fueran muy altos, sino porque eran muy pequeñas como para sacarles provecho. Una campaña de promoción de formalización podría permitir que más empresas ingresaran a este sector. La creación de un programa como *Simples* en México es una alternativa plausible.

Objetivo II: Establecer un seguro de desempleo.

La creación de un seguro de desempleo es necesaria para la protección del trabajador, sobretudo en mercados laborales inestables de salarios bajos, como el de México. No obstante se debe tener cuidado con posibles situaciones o incentivos perversos que puede generar este seguro. Entre ellos se encuentra el abuso por parte del trabajador al quedar desempleado a propósito, sólo para obtener los beneficios de dicho seguro (Velázquez, 2003).

Un ejemplo de un país que ha establecido un seguro de desempleo es Chile. Este es un caso de éxito en la implementación de un seguro de desempleo en América Latina. El diseño eficiente de este seguro de desempleo se debe en gran parte por la vasta experiencia del país en la administración de cuentas de capitalización individual. Este

sistema elimina los incentivos al abuso del mismo ya que los recursos los aporta el trabajador, además es redistributivo ya que cuenta con un fondo solidario que transfiere recursos a los trabajadores con fondos insuficientes en sus cuentas (Acevedo, Eskenazi, Pagés, 2006).

Velázquez (2003) menciona algunas acciones en las que el estado Mexicano podría basarse. Estas son: la cobertura estaría diseñada para todos los asalariados del sector privado. Entre los principales beneficios se encuentran que, en caso de despido, se le otorgan al trabajador 5 meses de sueldo: 50%, 45%, 40%, 35% y 30% respectivamente y, en el caso de que los recursos acumulados en la cuenta individual no sean suficientes, se recurre al Fondo Solidario. Para acceder a los recursos de la cuenta individual es necesario terminar una relación laboral y haber realizado 12 meses de contribuciones al Seguro y para poder acceder al Fondo Solidario son necesarios 12 meses de contribuciones continuos, además de haber sido despedido por causa no imputable al trabajador, haber agotado los recursos de la cuenta individual y no haber sido beneficiario del Seguro más de 2 veces en los últimos cinco años. El financiamiento consiste en que el empleador aporta 2.4% del sueldo del trabajador, el trabajador destina 0.6% y el Estado otorga 12 millones de dólares anuales.

El seguro de desempleo sería accesible a aquellas personas desempleadas y que han formado parte del sistema de seguridad social previo a su etapa de desempleo. El gobierno decidirá si el candidato cumple con los requisitos para recibir y continuar recibiendo el seguro de desempleo. Entre ellos, la persona deberá mostrar evidencia que ha buscado trabajo. El seguro cubrirá la cantidad máxima de seis meses y, de acuerdo a Acosta et al. (2012), sería posible que el trabajador pudiera quedar respaldado hasta por 6 meses aportando una prima de alrededor del 1% de su salario mensual, recibiendo el 50% de su sueldo durante su cobertura.

Objetivo III: Flexibilizar la edad de jubilación.

Barr y Diamond (2006) señalaron que un buen sistema de pensiones debe ser lo suficientemente flexible para que los trabajadores puedan jubilarse a distinta edad dependiendo de sus condiciones de trabajo. Algunas personas, cuyos empleos no requieran de gran esfuerzo físico, podrían considerar aumentar su permanencia en el sector laboral para contar con mayores ingresos al momento de su jubilación. Los mismos autores sugieren que las empresas podrían querer retener a algunos trabajadores por otros años, ofreciéndoles mejores prestaciones conforme a su permanencia en la misma.

Sen (2000) comenta que sería bueno retrasar la edad de jubilación y dar la posibilidad de seguir laborando a aquellas personas que gocen con buena salud, lo cual puede estar relacionado al esfuerzo físico y condiciones de trabajo durante su vida laboral. La OCDE ha considerado positivo este cambio, al sugerir que se tomen medidas para vincular la edad de jubilación a la esperanza de vida y aumentar la edad efectiva de jubilación mediante un incremento en el número mínimo de años necesario (2012). Aún así, es importante considerar las diferencias en la esperanza de vida de cada una de las entidades federativas de México. El incremento en la edad de jubilación sería diferente en estados

como Chihuahua y Chiapas, ya que en el primero, la esperanza de vida es de 76.28 años, mientras que en el segundo, ésta es de 74.79 (CONAPO, 2012).

Para Finlandia en su reforma de pensiones de 2005, uno de los temas principales a tocar era el aumento de la vida laboral de sus habitantes. En esta reforma se modificó la edad de retiro que era de 65 años y se introdujo un sistema de retiro flexible en el cual trabajador puede jubilarse entre los 63 y 68 años. Con esto se espera que en el país aumente la tasa de empleo de los adultos mayores y puedan tener mejores condiciones de vida en su retiro, ya que la reforma estipula que serán mayores sus beneficios conforme aumenten su vida laboral. (Tuominen, 2008).

Objetivo IV: Promover eficazmente el empleo a los jóvenes y motivar el espíritu emprendedor.

Muchos de los jóvenes no pueden acceder a un buen empleo. Clark et al. (1982) consideraban que el problema no se daba por la falta de deseo de trabajar, sino por la inhabilidad de encontrar las vacantes. Aunque existen portales de internet como *www.empleo.gob.mx* y oficinas que apoyan a personas desempleadas a lo largo del país, muchos de los jóvenes no cuentan con acceso a la red o no asisten presencialmente. Es por ello que es necesaria una mayor promoción del empleo que permita una mayor interacción tanto de empleadores como de trabajadores. Awogbenle & Chijioke (2010) señalan la importancia del emprendimiento como herramienta esencial para combatir el problema de desempleo en los jóvenes. Este permitiría fomentar el trabajo y la creación de nuevos empleos entre las personas que recién ingresan al mercado laboral.

CONCLUSIONES

El problema del desempleo repercute en el desarrollo económico del país. La informalidad es otra gran dificultad, ya que afecta la productividad del sistema laboral, además de influir en las finanzas públicas. Por el lado de los trabajadores, los empleos informales imposibilitan el acceso a servicios médicos de calidad y otros beneficios que el estado otorga.

En materia de pensiones, la reforma que se hizo en 1997, ha ayudado a aligerar la carga fiscal que empezaba a representar el antiguo sistema de pensiones. Sin embargo presenta también algunas ineficiencias y retos a futuro. Dentro de éstos se encuentra la necesidad de fortalecer las instituciones y fomentar una cultura de la legalidad. De este modo las empresas buscarían formalizar a sus trabajadores, impactando positivamente la productividad del mismo. De igual manera la ciudadanía debe poner de su parte valorando las prestaciones laborales que se le otorga en el sector formal además de tener un sentido de prevención para el futuro.

Como se mencionó previamente, en este trabajo se han identificado tres grandes problemas: la informalidad, el desempleo y la ineficiencia del sistema de pensiones. Para el primero se sugirió, en base a la opinión de diversos autores, atacar el problema en las

micro, pequeñas y medianas empresas, dado que la mayoría de los casos se detectan en este tipo de entidades. En cuanto al desempleo tanto juvenil como general, se sugiere en primera instancia un seguro de desempleo que se adapte a las necesidades de los trabajadores mexicanos. También se propone que la edad de jubilación se flexibilice y que la publicidad de vacantes y empleos sea efectiva por parte de las empresas y gobierno.

Se considera que toda persona tiene derecho a gozar de un trabajo digno y bien remunerado, ya que el lugar de trabajo es en donde puede desarrollar su capacidad y desenvolverse como un ser productivo. Por otro lado, el empleo favorece el desarrollo y crecimiento económico de las naciones y reduce la brecha de desigualdad entre los individuos. En la actualidad existen problemas en México que impiden dichos beneficios, tales como la corrupción y la ineptitud o abuso de quienes administran los fondos de pensiones, por lo que es necesaria una renovación en las relaciones entre gobierno y trabajadores.

REFERENCIAS

- Acevedo, G., Eskenazi, P., & Pagés, C. (2006). Seguro de desempleo en Chile: Un nuevo modelo de ayuda al ingreso para trabajadores desempleados. *Bienestar y Política Social* Vol, 2.
- Acosta, R., Aldana, C., Cantú, R., González, I. & Morales, A. (2012, Marzo 1). Simulación de un seguro de desempleo para México. *Revista Estudiantil de Economía*, 4(1), 61-80.
- Aguila, E., Díaz, C., Manqing, M., Kapteyn, A. & Pierson, A. (2011) Living Longer in Mexico: Income Security and Health. Santa Monica, Ca. EE.UU. Rand Corporation.
- Angeles, A. (2008). *La operación y viabilidad de los sistemas de pensiones en México*. México DF: Instituto de Investigación Económica y Social Lucas Alamán, A.C.
- Asociación Mexicana de Afores (2012). "Cobertura del sistema de pensiones en México." Recuperado el 4 de Noviembre de 2012 de <http://amafore.org/cobertura-del-sistema-de-pensiones-en-m%C3%A9xico-0>
- Awogbenle, C. & Chijioke, K. (2010). Youth Unemployment: Entrepreneurship development programme as an intervention mechanism. *African Journal of Business Management*, 4(6), 831-835.
- Barr, N. & Diamond, P. (2006). The economics of pensions. *Oxford Review of Economic Policy*, 22(1), 15-39.

- Bennett, J. & Rablen, M. (2012). Self-employment, wage employment and informality in a developing economy. *Institute for the Study of Labor*. No. 6406, 1-35.
- Berry, A. (2002) The Role of Small and Medium Enterprise Sector in Latin America and Similar Developing Economies. *Seton Hall Journal of Diplomacy and International Relations*, 3, 104-119.
- Bosch, M. & Maloney, W. (2007). Comparative Analysis of Labor Market Dynamics Using Markov Processes: An Application to Informality. *The World Bank*, No. 4429, 1-47.
- Clark, K. & Summers, L. (1982). The Dynamics of Youth Employment. In *The Youth Labor Market Problem: Its nature, causes, and consequences*. pp- 199-234. University of Chicago Press.
- Consejo Nacional de Población. (2012) De la población de México 2005-2050. [Archivo de Datos]. Disponible en <http://www.conapo.gob.mx>
- Cunningham, W. & Bustos, J. (2011). Youth Employment Transitions in Latin America. *World Bank*. No. 5521, 1-33.
- Duval, R. & Orraca, P. (2008). A cohort analysis of Labor Participation in Mexico, 1987-2008. México: Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE).
- Espinosa-Vega, M. A., & Sinha, T. (2000). A Primer and Assessment of Social Security Reform in Mexico. *Economic Review Federal Reserve Bank of Atlanta*. 85(1), 1-23.
- Fajnzylber, P., Maloney, W. & Montes-Rojas, G. (2009). Does formality improve micro-firm performance? Quasi-experimental evidence from the Brazilian SIMPLES program. *IZA Discussion Papers*. No.4531.
- Fleck, S., & Sorrentino, C. (1994). Employment and Unemployment in Mexico's labor force. *Monthly Lab.Rev.*117, 3.
- Gong, X. & van Soest, A. (2002). Wage differentials and mobility in the urban labour market: a panel data analysis for Mexico. *Labour Economics*, vol. 9(4), 513-529.
- Gramlich, E., R. Flanagan & M. Wachter (1976) Impact of Minimum Wages on other Wages, Employment, and Family Incomes. Recuperado el 4 de Noviembre de 2012 de *Brookings Institution Press*: <http://www.jstor.org/stable/10.2307/2534380>
- INEGI (2010) Resumen de los resultados de los censos económicos 2009. <http://www.inegi.org.mx>

- INEGI. (2012). *INEGI*. Recuperado el 10 de Octubre de 2012 from Población, Hogares y Vivienda:
<http://www.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/Default.aspx?s=est&c=17484>
- Jackson, R., Strauss, R. & Howe, N. (2009). Latin America's Aging Challenge: Demographics and Retirement Policy in Brazil, Chile and Mexico. *Center for Strategic and International Studies*. 1-53.
- Kato Vidal, E. L. (2008).. Desempeño del sistema de ahorro para el retiro en México. Recuperado el 10 de Octubre de 2012 de *Análisis Económico*:
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=41311483008>
- Levy, S. (2006) Social Security Reform in Mexico: For Whom?; Recuperado el 10 de Octubre de 2012 de *World Bank*:
<http://siteresources.worldbank.org/INTMEXICOINSPANISH/Resources/levy-penonencia.pdf>
- Levy, S., (2010). *Buenas intenciones, malos resultados. Política social, informalidad y crecimiento económico en México*. México. Editorial Océano.
- Loayza, N. & Sugawara, N. (2009). El sector informal en México, hechos y explicaciones fundamentales. *El Trimestre Económico*, LXXVI.
- López-Cervantes, M., Durán, J. & Villanueva, M. (2011) La necesidad de transformar el sistema de salud en México. *Gaceta Médica Mex*. 147(6), 469-474.
- McKenzie, D. & Woodruff, C. (2007) Experimental Evidence on Returns to Capital and Access to Finance in Mexico. *The World Bank Economic Review*. 22(3), 457-482.
- Nickell, S. (1997). Unemployment and Labor Market Rigidities: Europe versus North America. *Journal of Economic Perspectives*. 11(3), 55-74.
- O'Higgins, N. 2001. *Youth unemployment and employment policy: a global perspective*. Geneve, Switzerland. International Labor Organization.
- Ochoa, S. (2002). *Economía Informal: Evolución Reciente y Perspectivas*. Ciudad de México, México: Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública.
- Organización Internacional del Trabajo (2011). Panorama laboral 2011 América Latina y el Caribe. Recuperado el 3 de Octubre de 2012 de *OIT*:
http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_171539.pdf

- Organización Internacional del Trabajo (2010) Trabajo Decente y Juventud en América Latina: Avances y Propuestas. Recuperado el 4 de Noviembre de 2012 de *OIT*: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_188065.pdf
- Organization for Economic Co-operation and Development (2012). Economic Watch: Pensions. Recuperado el 6 de Octubre de 2012 de *OECD*: <http://www.oecd.org/site/iops/research/47896497.pdf>
- Organization for Economic Co-operation and Development (2012). Pension markets in focus. Recuperado el 6 de Octubre de 2012 de *OECD*: <http://www.oecd.org/daf/financialmarketsinsuranceandpensions/privatepensions/PensionMarketsInFocus2012.pdf>
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2012). La OCDE apoya la reciente propuesta gubernamental para reformar el sistema de pensiones. Recuperado el 01 de Noviembre de 2012, de <http://www.oecd.org/finance/privatepensions/laocdeapoyalarecientepropuestagubernamentalparareformarel sistemadepensiones.htm>
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social (2012) Portal del Empleo. Recuperado el 7 de Octubre de 2012: http://www.empleo.gob.mx/es_mx/empleo/registros_administrativos
- Sen, A. (2000) Trabajo y Derechos. Recuperado el 4 de Noviembre de 2012 de *Revista Internacional de Trabajo*, 119(2), 129-139.
- Soto, C. (2006). Crítica propositiva al sistema de ahorro para el retiro en México *Facultad de Ciencias de la UNAM*. 25(9), 1.
- Tuominen, E. (2008). Prolongación de la vida activa y estrategias de protección social: la experiencia finlandesa en la elevación de la edad efectiva de acceso a la jubilación. *Revista del Ministerio de Trabajo e Inmigración Extra de Seguridad Social*, (74).
- Vega, E. (2005).. Ahorro Privado, Reforma de Pensiones y el Modelo del Ciclo de Vida *CONSAR*. P. 1-77.
- Velásquez, M. (2003). Seguros de desempleo, objetivos, características y situación en América latina. *CEPAL*. 133.

VI. SUSTENTABILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE

Edgardo Báez y Yamileth Smer¹

El presente capítulo tiene como propósito la realización de una introducción panorámica, la exposición de un marco teórico, la revisión de literatura existente, la elaboración de un diagnóstico con su análisis y el planteamiento de varias alternativas de política económica y social para el sexenio 2012-2018 sobre el eje de sustentabilidad del medio ambiente en el contexto mexicano. La administración eficiente y racional de los recursos naturales depende, entre varios factores, de políticas públicas que estén estrechamente alineadas con los objetivos de planeación del desarrollo. El problema de externalidades² como enfoque para medir la sustentabilidad ambiental, se orienta en examinar sistemáticamente las consecuencias de la actividad del ser humano sobre la calidad de vida y la eficiencia económica. Siendo el quinto país con mayor biodiversidad en el mundo según Naciones Unidas (2011), México afronta crecientes amenazas y desafíos derivados del crecimiento poblacional, sobreexplotación de los recursos naturales y contaminación, que deben ser mitigados con política pública pertinente y acción social eficaz.

Se trata de poder cubrir las necesidades presentes sin comprometer las exigencias futuras del país para poder crecer con calidad, productividad y competitividad. El contexto dinámico geopolítico y la continua degradación ambiental que experimenta México se atribuye no sólo a los efectos compuestos externos que se han gestado a lo largo de los años (dependencia extrema en petróleo dado demanda del extranjero y alza de los precios), sino también a los crecientes problemas en la oferta de servicios públicos internos independientes de las externalidades. Poder alcanzar la sustentabilidad del medio ambiente es un reto que tiene implicaciones directas en materia de la productividad interna de los mercados, competitividad regional y mundial, sistema de salud local y bienestar, alcance tecnológico y prosperidad integral, aunado al desarrollo económico y social del país de manera incluyente. México debe cumplir con sus compromisos internacionales en materia de biodiversidad, rindiendo cuentas de los esfuerzos, fortaleciendo la gestión efectiva de las instituciones y promoviendo la participación social.

INTRODUCCIÓN

El cambio político, social y cultural que experimenta México en este inminente periodo de transición a raíz de las elecciones presidenciales del 2012 y el entorno mundial, viene

¹ Los puntos de vista expresados en este documento corresponden únicamente a los autores y no necesariamente reflejan las ideas del ITESM.

² Entiéndase bajo la definición de Baumol, W. y Oates, W. (1975), como la situación en la cual los costos y beneficios de consumo o producción de un ente económico en bienes o servicios no están reflejados en los precios de mercado de los mismos, lo cual trae consigo asimetrías de información que le pueden llegar a quitar eficiencia al mercado.

acompañado por una creciente preocupación por el medio ambiente y su sustentabilidad. Esto no quiere decir que el medio ambiente no haya figurado como un tema latente de debate en los sexenios pasados. Más bien explica una evolución intrínseca de la teoría económica del medio ambiente por parte de un creciente grupo de investigadores y la comunidad internacional, que se han encargado de postrar un protagonismo merecido en un área de vital importancia para la gobernabilidad nacional. Azuela, A., Carabias, J., Provencio, E. y Quadri, G. (1993, 17), afirman que la “búsqueda por la sustentabilidad del medio ambiente es capaz de inducir una maciza movilización ciudadana que busque debatir la manera en que la civilización del siglo XXI se relaciona con la naturaleza”. La administración eficiente y racional de los recursos naturales depende, entre varios factores, de políticas públicas que estén estrechamente alineadas con los objetivos de planeación del desarrollo.

Es importante recalcar que esto ha impulsado en los últimos tiempos una discusión sobre las diversas ideologías que confrontan proposiciones entre instituciones internacionales y regionales, delegaciones oficiales, organizaciones no gubernamentales y foros académicos, con el fin de buscar seguir un paradigma³ a favor del medio ambiente. La sustentabilidad del medio ambiente se refiere a un manejo eficiente y racional de los recursos naturales, de manera que sea plausible “mejorar el bienestar de la población actual sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras” (Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, 2007, 233). El reto para el futuro sexenio del país será el de plantear un modelo productivo que sea capaz de agrandar la oferta de bienes y servicios extendiendo los beneficios de forma más equitativa sin deteriorar o agravar los daños sobre el medio ambiente e impulsar la competitividad interna del aparato productivo. Esto se debe alcanzar reduciendo los impactos ambientales, la huella de carbono y mermando los incentivos que inducen a prácticas que atenten contra la biodiversidad.

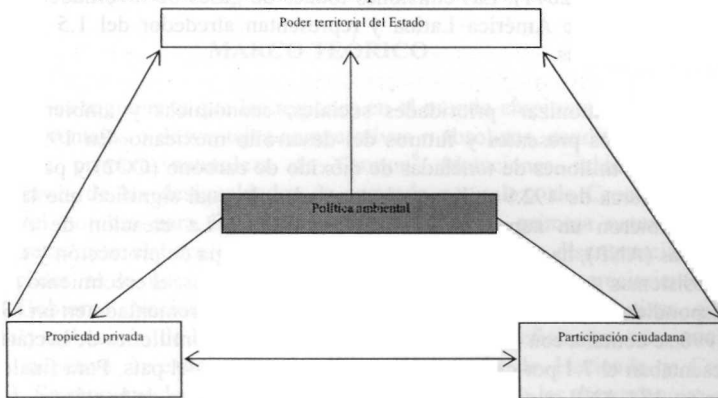
Una mayor participación de todas las instancias del gobierno y la sociedad es capaz de fomentar un diálogo más estrecho que catalice todo un eje de políticas públicas y sociales que estén más interrelacionados con la realidad del estado como conjunto (Dinda, 2002). Los impactos ambientales emanados de los patrones de consumo y producción, acompañados de presiones demográficas, representan una problemática inquietante y seria para el gobierno que se avecina. Es inminente que las dificultades para poder alinear las políticas y los incentivos a favor de una mayor sustentabilidad ambiental son complejas y radican en un círculo vicioso que incluye pobreza, corrupción, inseguridad, agotamiento de los recursos naturales y deterioro ambiental, a costa del bienestar de la sociedad actual y las futuras generaciones. Entender la relación estrecha entre el medio ambiente y el desarrollo de un país ha sido una faena que aún hoy en día experimenta una constante evolución. La gestión efectiva de las instituciones y la participación social son herramientas con las que se cuenta para afrontar los retos ambientales del país.

La influencia del ser humano en la calidad del medio ambiente es relativa al daño que se provoquo al entorno y a los esfuerzos que se hagan para mermar dichos daños. El

³ Interpretese bajo la definición de Mercado, A. y Aguilar, I. (2005), como un esquema formal de organización de teorías en el contexto epistemológico, que logra conglomerar ideas, pensamientos y creencias para proporcionar modelos de problemas y soluciones.

próximo gobierno mexicano debe ser capaz de difundir la idea entre sus ciudadanos que el medio ambiente es un elemento esencial de la competitividad, productividad y el crecimiento de la calidad económica y social. El gráfico 1 permite ubicar a los actores sociales que intervienen en el proceso de decisiones y le dan sentido normativo a las reglas del juego. El triángulo del poder, junto con la política ambiental, no genera nuevas instituciones, sino más bien reforma preexistentes trayendo un enfoque en donde se observa que el medio ambiente tiene la capacidad de influir sobre varios ejes de las instituciones nacionales. La sostenibilidad ambiental requiere de una estrecha coordinación de las políticas públicas, mejorando la integración intersectorial e interinstitucional por medio de consideraciones de impacto y riesgo ambiental como razón rectora del fomento de acciones productivas (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2011).

Gráfico 1: Relevancia de la política ambiental.



Fuente: Elaboración propia con información de Azuela et al. 1993.

A partir del nivel de desarrollo económico, la extensa diversidad de los recursos naturales, la localización geopolítica estratégica y el acceso a los mercados mundiales, México se encuentra en una posición ventajosa, ya que puede prevalecer como un mediador para el diálogo entre los países desarrollados y en desarrollo. La nación continúa participando junto con la cooperación internacional, en una consolidación de una agenda ambiental impulsada por la responsabilidad que ostenta ante el mundo por su calidad de biodiversidad. Los esfuerzos de los últimos sexenios por formar parte de bloques internacionales tales como el Convenio sobre Diversidad Biológica, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en el Protocolo de Kioto, el Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes, el Protocolo de Montreal relativo a sustancias que agotan la capa de ozono, la Convención de las Naciones Unidas contra la Desertificación y el objetivo 7 de los Objetivos del Milenio⁴ (ODM), denotan una participación activa del país en cuestión ambiental ante el mundo.

⁴ Definido por los siguientes tres puntos en Objetivos de Desarrollo del Milenio de Naciones Unidas (2011):

Según Naciones Unidas (2011), el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) estimó que el costo total por el agotamiento y degradación ambiental en el país alcanzó en el 2010 más de 980 mil millones de pesos, equivalente a poco más del 8.2 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB). Comparado con el gasto en protección ambiental que ese año alcanzó algo más del 1.0 por ciento del PIB, se observa una desproporción del gasto nacional en los esfuerzos por alcanzar la sustentabilidad ambiental. Baumol et al. (1975), mencionan que el cambio climático representa la mayor externalidad negativa que haya enfrentado el mundo o la mayor falla de mercado de la historia de los países. De acuerdo con estimaciones del INEGI, entre 1993 y 2007, la superficie de bosques, selvas y otras cubiertas forestales se redujo 1.3 puntos al pasar del 35.3 al 34.0 por ciento del territorio. A pesar de la tendencia negativa, la tasa neta de deforestación ha disminuido. En el periodo 2000-2005, la deforestación fue de 235 mil hectáreas anuales y para el periodo 2005-2010 se redujo a 155 mil hectáreas de superficie forestal perdida por año (Naciones Unidas, 2011). Las emisiones totales de gases de invernadero de México son de las más altas de América Latina y representan alrededor del 1.5 por ciento de las emisiones mundiales.

Es necesario armonizar⁵ prioridades sociales, económicas y ambientales para poder afrontar los retos presentes y futuros del desarrollo mexicano. En 1990, en México se emitían 388.1 millones de toneladas de dióxido de carbono (CO₂) y para 2006 ese nivel se elevó a cerca de 492.9 millones de toneladas, lo cual significó que las emisiones de CO₂ exhibieron un aumento del 27.0 por ciento. La creación de Áreas Naturales Protegidas (ANP), ha representado la principal estrategia de protección y conservación de los ecosistemas y su biodiversidad. En los últimos 20 años, el crecimiento de la superficie correspondiente a las ANP federales en México se ha incrementado en un 83.7 por ciento. En 1990 se contaba con 101 ANP que resguardaban 13.9 millones de hectáreas, las cuales representaban el 7.1 por ciento de la superficie terrestre del país. Para finales de 2010, ya se tenían 174 ANP que dominaban cerca de 25.5 millones de hectáreas, equivalentes al 13.0 por ciento del territorio. Dicho valor es superior al promedio para 2007 de los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) estimado en 12.7% y al promedio mundial de alrededor de 12.2%.

México aumentó la proporción de la población con acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua en zonas urbanas y rurales, al pasar de 78.4 a 90.9 por ciento,

-
- Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente.
 - Reducir la pérdida de biodiversidad, alcanzando, para el año 2010, una reducción significativa de la tasa de pérdida.
 - Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios de saneamiento básicos.

⁵ Entiéndase bajo la definición de Azuela et al. (1993), como el equilibrio de las proporciones entre las distintas partes de un todo para formar un encadenamiento de teorías y principios. Esto no quiere decir que los sexenios anteriores no han abogado por las prioridades sociales, económicas y ambientales del país. Se plantea la posibilidad de un sexenio que enfatice políticas públicas y acción social, para vislumbrar a la sustentabilidad ambiental como un fin, y no un medio.

entre 1990 y 2010. Por otro lado, entre 1990 y 2010, el país pasó de 61.5 a 89.6 por ciento de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, con lo que desde 2002 también superó la meta del milenio (Naciones Unidas, 2011). El desarrollo sustentable es aquel que “satisface las necesidades de la generación actual sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Así mismo, no debe poner en peligro los sistemas naturales que soportan la vida en la Tierra: la atmósfera, las aguas, los suelos y los seres vivos” (Mercado et al., 2005, 51). Hasta hace poco, este tema no se consideraba prioritario en las agendas gubernamentales, pero las consecuencias que se generan por la acción del hombre han sensibilizado a gran parte de la población, logrando el diseño de políticas públicas en favor del medio ambiente. El marco teórico que se presenta a continuación hace un énfasis en la teoría detrás de los enfoques que afirman que el cuidado del medio ambiente representa en la actualidad una necesidad para preservar la vida misma.

MARCO TEÓRICO

La teoría económica argumenta que las regiones en el mundo empiezan su camino hacia el desarrollo con ventajas o desventajas comparativas o absolutas, condicionadas por las desigualdades de primera naturaleza de Cronon⁶ (dotaciones iniciales, recursos naturales). A través de las desigualdades de segunda naturaleza de Cronon (acciones realizadas por el hombre para lidiar con desigualdades de primera naturaleza), las gestiones concretas que elabora cada entidad para contrarrestar discrepancias en las dotaciones iniciales es lo que realmente explica las diferencias en crecimiento entre regiones. El Gobierno Nacional tiene como objetivo principal garantizar que la administración y aplicación de la ley ambiental sean efectivas, eficientes, transparentes, inmediatas e incentive inversiones sustentables (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2011). Se requiere de una coordinación inmediata entre las dependencias de la administración pública, los órdenes y entidades del gobierno y las políticas relacionadas con la sustentabilidad ambiental, para identificar las áreas de oportunidad del aparato productivo interno a través de una administración transparente y eficiente de los recursos. El cumplimiento de metas en materia de sustentabilidad ambiental debe ir acompañado por una visión que promueva la conectividad, beneficie a las comunidades y asegure el manejo eficaz de los recursos naturales, aprovechando las ventajas ambientales que tiene México sobre otros países.

Entre mayor es el ingreso de una sociedad, mayor es la contaminación que se inflige sobre el entorno. La confirmación de esta frase ha sido ampliamente discutida en la teoría medioambiental, motivando a su estudio exhaustivo. La teoría económica explica que se llega a cierto nivel de ingreso per cápita en donde se observa un punto de inflexión y la contaminación se disminuye. En las primeras etapas de crecimiento económico, conocido también como etapa de industrialización, los recursos naturales se depredan intensamente

⁶ Identifíquese como concepto acuñado a Combes, P., Mayer F., y Thisse, J. (2008), conocido como desigualdades de primera y segunda naturaleza de Cronon. Las dotaciones iniciales y los recursos naturales desiguales son exógenos a cada región, y dependen del producto de los actos humanos y la interrelación con otras regiones para alcanzar un desarrollo incluyente.

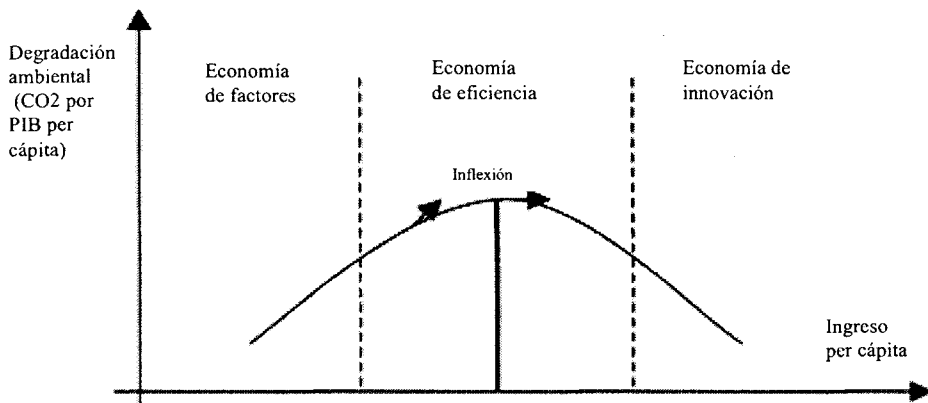
y la contaminación ambiental crece rápidamente. En las últimas etapas de la industrialización, a medida que el crecimiento económico y los ingresos aumentan, los individuos y las empresas prestan más atención al medio ambiente y a las políticas ambientales que son implementadas, disminuyendo el nivel de contaminación ambiental (Grossman, G. y Krueger, A., 1991). La curva de Kuznets⁷ de la desigualdad aplicada al medio ambiente, es una herramienta que posibilita la observación de la dependencia patente entre el medio ambiente, medido por las emisiones de CO₂ (o bien por medidas más integrales de los diferentes tipos de contaminación) por PIB per cápita y el crecimiento de un país, medido por el ingreso per cápita.

Tal como muestra el gráfico 2, se alcanza un cierto nivel de ingreso per cápita en donde se observa un punto de inflexión y la contaminación empieza a disminuir. En la primera etapa del crecimiento económico, conocida como etapa de economías de factores, los recursos naturales se depredan intensamente y la contaminación ambiental crece rápidamente. En la segunda, conocida como etapa de las economías de eficiencia, se desarrolla un tipo de economía mixta. Según Gawandí, K. e Islas, A. (2005), México se encuentra en esta etapa, en donde tanto la industria manufacturera como de servicios ejercen una fuerza impulsadora vital. La tercera etapa, conocida como de economías de innovación, representa a las economías maduras en donde se proyecta la siguiente relación: a medida que el crecimiento económico y los ingresos aumentan, los individuos y las empresas prestan más atención al medio ambiente y a las políticas ambientales que son implementadas, contaminando menos. Entre mayor es el ingreso, mayor es la polución⁸ hasta que se alcanza un punto de inflexión en el crecimiento nacional. La curvatura cambia cuando la sociedad alcanza un mayor ingreso, ya que empieza a demandar bienes superiores, entre ellos, servicios y bienes ambientales.

⁷ Interprétese como una representación gráfica de una hipótesis planteada por Simón Kuznets en 1941 originalmente para discernir la relación entre la desigualdad y el ingreso per cápita. Desde 1991, dicha teoría es utilizada para representar la relación existente entre la contaminación per cápita y el ingreso per cápita. Su legado lo llevó a ganar el Premio Nobel de Economía en 1971 por sus empíricamente fundamentadas interpretaciones del crecimiento económico y el proceso de desarrollo. La curva ambiental de Kuznets demuestra que el crecimiento económico de una nación inicialmente traerá un deterioro del medio ambiente seguido de una fase de mejoramiento debido a un incremento en la demanda de bienes superiores ambientales.

⁸ Entiéndase de la definición de Frankle, J. y Rose, A. (2005), como la modificación del estado natural de un medio como consecuencia de la introducción de un agente ajeno o perjudicial a ese medio, causando inestabilidad, desorden, daño y malestar en un ecosistema, medio físico o ser vivo.

Gráfico 2: Curva de Kuznets medioambiental



Fuente: Elaboración propia con base en Jauregui, E., Salazar, J., Rodríguez, R., & González, H, 2010.

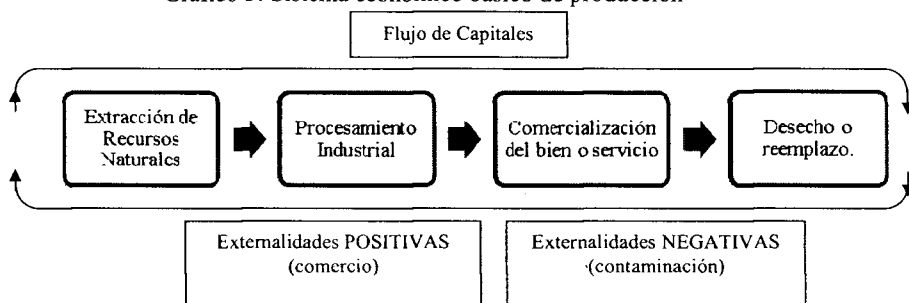
Tietenberg, T. (2007), asegura que el impacto de la apertura en el medio ambiente va a depender de una serie de factores como el papel de la política local y nacional, cambio estructural, migración, participación del PIB, choques externos, el nivel de corrupción, los cambios institucionales y el progreso tecnológico. Finalmente el impacto será positivo o negativo dependiendo de las políticas y normas implementadas. Gawandi et al. (2005, 2) definen el Efecto Porter⁹ como “la regulación ambiental que estimula la innovación, es amigable con el medio ambiente y mejora la producción”. Se menciona que esta idea representa una hipótesis atractiva, diferente a la hipótesis de la contaminación, la cual sostiene que las empresas de los países desarrollados se agruparán con los países en desarrollo para tomar ventaja no sólo de la mano de obra barata disponible, sino también de las regulaciones laxas que reducen los costos de producir bienes sucios o más contaminantes.

Baumol et al. (1975) utilizan el problema de las externalidades como enfoque para medir la sustentabilidad ambiental, examinando sistemáticamente las consecuencias de la actividad del ser humano sobre la calidad de vida y la eficiencia económica. La influencia del ser humano en la calidad del medio ambiente es relativa al daño que se provoque al entorno y a los esfuerzos que se hagan para mermar dichos daños. El gráfico 3 detalla de manera generalizada el sistema económico básico de producción de un país, en donde se ilustra que los flujos de capitales atraviesan de manera básica por 4 ejes transversales: la extracción, el procesamiento, la comercialización y el desecho. El flujo tiene como resultado externalidades positivas y/o negativas. Cuando los costos y beneficios privados y sociales no son los mismos, se gestan asimetrías de información que perjudican a la eficiencia del mercado y sus sectores productivos. En términos ambientales, se crea una contaminación que afecta a la biodiversidad y a los ciudadanos del país, sin que se

⁹ El nombre formal de la teoría que se encuentra en la mayoría de los estudios sobre el medio ambiente, en donde se habla del papel del movimiento transicional de las economías mediante regulaciones ambientales estrictas que induzcan eficiencia y promuevan innovación para ser más competitivos.

articulen de manera satisfactoria costes directos, ya que son traspasados de los causantes a la sociedad.¹⁰

Gráfico 3: Sistema económico básico de producción



Fuente: Elaboración propia con información de Baumol et al. 1975.

Las inversiones amigables con el medio ambiente están fuertemente asociadas con el desempeño ambiental de las empresas, el cual refleja el nivel de competitividad de una industria, un clúster y un país. Mercado et al. (2005), aseguran que con el paso del tiempo, se ha tratado de reducir el deterioro ambiental por parte del gobierno y las empresas, entendiendo que el paradigma ambiental es el nuevo orden en las políticas públicas de la actualidad. A través de reformas y leyes de protección del medio ambiente, se incentiva la elaboración de investigaciones de los impactos potenciales que se pueden derivar. México es un país con una riqueza natural muy variada; los diversos tipos de climas que se pueden encontrar en este país son propicios para una diversa flora y fauna, la cual debe ser conservada y protegida por obligación. La biodiversidad terrestre se ha visto afectada por el crecimiento económico y algunos factores intrínsecos del desarrollo de la sociedad, como el crecimiento de las carreteras, cambio de uso de suelo, la migración de las personas del campo a la ciudad y los incendios forestales. Dichos cambios deben venir acompañados de un marco de políticas y acciones sociales que mermen los impactos perjudiciales del progreso sobre el ambiente.

Enkerlin, E., Aguilar, I. y Melgar, M. (2012), aseguran que existen conjuntamente factores que impiden o promueven el cambio hacia una cultura¹¹ del medio ambiente. El encadenamiento de teorías y principios de la cultura ambiental atribuye a factores de

¹⁰ Según Goodstein, E. (2011), en una economía competitiva, el equilibrio no estará en un óptimo de Pareto en presencia de externalidades negativas como la contaminación ambiental, ya que dada una asignación inicial de bienes entre un conjunto de entes económicos, un cambio hacia una nueva asignación que al menos mejore la situación de un individuo sin que empeore la situación de los demás no ocurriría.

¹¹ Para alcanzar una cultura ambiental Mercado et al. (2005), explican que debe ocurrir en primera instancia un detonador interno o externo para que se dé el cambio. Eso provocará resistencia, negación o rechazo por las demandas ambientales, lo cual será alimentado por dudas y desconfianza pública. Eso lleva a una fase de revisión de consideraciones ambientales y operaciones administrativas, en donde se descartan antiguos supuestos y se gesta un naciente interés por el tema. Eso cataliza un cambio de paradigma alimentado por una iluminación por la comprensión de la relación ambiente-economía, lo cual consolida los principios básicos para crear una cultura ambiental.

marcos cognitivos, el hecho que se obstaculizan las respuestas ambientales proactivas por parte de la sociedad, por el simple hecho de creer que el medio ambiente sólo representa un factor de costo. Eso manipula las barreras motivacionales de la comunidad, ya que crea incertidumbre acerca de lo que se percibe del futuro sin entender el camino de la sustentabilidad. El flujo informativo deficiente, los objetivos contradictorios por parte del gobierno/sociedad y las limitantes gestadas por el sistema, alimentan un paradigma que impide una cultura ambiental. Por otro lado, las buenas condiciones económicas, laborales, sociales, culturales son fuerzas motrices de una serie de escalones que pueden promover una cultura ambiental. La disposición para adoptar criterios ambientales dentro de las creencias esenciales depende de las políticas públicas y la acción social, tal como se observará a continuación en la revisión de literatura.

REVISIÓN DE LITERATURA

Los peritos ambientales del Club de Roma argumentaban que los recursos ambientales finitos podrían limitar el crecimiento económico, y urgían por una economía estable que fuera capaz de llevar a un estado de crecimiento cero para evitar escenarios catastróficos en el futuro (Nappo, 2011). A partir de 1970 se empezó a cuestionar la relación existente entre el comercio y el medio ambiente de manera multidisciplinaria y holística¹² en donde empezaron a surgir diferentes tipos de estudios entre los académicos y diseñadores de política pública. Uno de los estudios más influyentes en el tema analizó los efectos de la apertura del comercio sobre el medio ambiente, particularmente las emisiones de CO₂. Mediante un panel de datos para 63 economías desarrolladas y en desarrollo desde 1969 hasta 1999, se encontró que el comercio tiene efectos perjudiciales en el ambiente (Managi, S., 2004). Se considera la endogeneidad de la apertura comercial y el ingreso, estimando el impacto de la apertura comercial sobre la calidad ambiental, aplicando la técnica de variables instrumentales. Se llegó a que el comercio tiene un mayor impacto perjudicial sobre las economías en desarrollo que las economías desarrolladas.

Managi, E., Hibiki, A. y Tsurumi, T. (2008) estimaron tres ecuaciones: una para la calidad ambiental, otra para el ingreso, la cual considera el efecto de la apertura comercial sobre el PIB per cápita y una para la apertura comercial. Utilizaron un panel de datos de las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) y CO₂ para 88 países desde 1973 hasta 2000 y otro panel de las emisiones de la demanda bioquímica de oxígeno (DBO) para 83 países desde 1980 hasta 2000. Se llega a la conclusión que el comercio tiene efectos positivos sobre la calidad ambiental en los países de la OCDE, es decir, a mayor comercio menores son las emisiones de SO₂ y CO₂. Sin embargo, para el caso de los países no miembros de la OECD, la apertura comercial tiene efectos negativos. Además, mencionan que la apertura comercial influye en las emisiones a través del efecto de la regulación ambiental y el efecto del capital de trabajo. También se encontró que entre

¹² Interpretése bajo la definición de Goodstein, E. (2011), como una tendencia que analiza los eventos desde el punto de vista de las interacciones múltiples que las caracterizan, en donde todas las propiedades de un sistema no pueden ser determinadas como la suma de sus componentes.

mayor es el comercio, mayor es la contaminación, pero que esto cambia cuando se demandan acervos superiores, como servicios o bienes ambientales.

Xingpeng, X. (1999), ilustra la influencia de las regulaciones ambientales en los patrones de comercio en el contexto de dos modelos comerciales: uno basado en las ventajas comparativas tradicionales y otro en el marco de las teorías comerciales más recientes, usando el modelo de Heckscher-Ohlin-Vanek, el cual es un modelo de “contenido factorial de producción” (Xingpeng, 1999, 1217) En el primer modelo tradicional se prueba si el rigor de los reglamentos ambientales, que funge como otro factor productivo de un país, influye en sus exportaciones netas de bienes cuyos procesos productivos son altamente contaminantes. En el segundo modelo, se prueba si las regulaciones ambientales influyen en la composición del comercio. El autor no encontró evidencia que el rigor de las regulaciones ambientales sean determinantes de las exportaciones que provocan más daño ambiental. En base al desempeño de las exportaciones de bienes con un nivel de contaminación endógeno (la leña o el carbón), se mostró que independientemente de las estrictas normas ambientales que se impusieron entre 1969 y 1990 en los países desarrollados, el nivel de las exportaciones que provocaron daños ambientales se mantuvo igual.

Antweiler, W., Copeland, B. y Taylor, M. (2001), examinan el impacto de la producción con respecto al nivel de concentraciones del SO₂ y otros contaminantes, encontrando que si la producción e ingreso aumenta en un 1 por ciento en una economía madura, las concentraciones de contaminación caen aproximadamente en un 1 por ciento, concluyendo que la producción es buena para el medio ambiente, siempre y cuando la economía se encuentre desarrollada. Frankle, J. y Rose, A. (2005), hacen una distinción entre los países con baja democracia y alta democracia y encuentran que entre mayor es la producción, más altas son las emisiones de sulfato, independientemente del nivel de democracia. Elaborando un panel de datos, se analizan los factores estructurales que impactan en el crecimiento económico medido en términos del PIB verde¹³, indicador que trata de tomar en cuenta las consecuencias medioambientales. Contrario a los resultados de otros estudios, con la inclusión de la variable PIB verde en lugar del PIB tradicional, entre mayor es la producción, mayor será la degradación ambiental, por consiguiente menor será la calidad de vida. Dicha conclusión es ampliamente discutida en la literatura.

Usando una ecuación de ingreso y empleando un modelo dinámico, Zhang, Y., Hua, X. y Koh, L. (2010), analizan los efectos descompuestos como los efectos de escala técnica y de composición, ambos inducidos por el comercio y la producción. Mediante el uso de variables dicotómicas, consideran la participación de los países del norte y del sur del hemisferio en tratados ambientales internacionales y niveles de producción. Se concluye

¹³ Término de Frankle et al. (2005), utilizado como indicador de crecimiento económico que tiene en cuenta los impactos y las consecuencias medioambientales del desarrollo y progreso económico, tomando en cuenta las externalidades negativas generadas por la producción y el comercio en una nación. En 2004, el término se hizo popular a raíz del anuncio del primer ministro chino Wen Jiabao que enfatizaba que su país tomaría en serio dicho indicador.

que la endogeneidad¹⁴ cambia la relación comercio-producción-contaminación, dictaminando que las condiciones del mercado interno son una limitante muy importante para combatir a la degradación ambiental. Alcanzar la sustentabilidad del medio ambiente es un reto que tiene implicaciones directas en materia de la productividad interna de los mercados, competitividad regional y mundial, sistema de salud y bienestar, alcance tecnológico y prosperidad integral, aunado al desarrollo económico y social del país de manera incluyente. México debe optar por políticas transversales como elementos para desarrollar su sector interno y hacerlo más competitivo, si quiere afrontar los retos ambientales en el futuro.

Jauregui, E., Salazar, J., Rodríguez, R., y González, H. (2010) elaboraron un estudio para México, en donde se debate acerca de los efectos de la apertura comercial sobre los niveles de polución de las 32 entidades federativas. Mediante un análisis empírico, los autores tratan de discernir la relación patente entre la contaminación generada de la industria manufacturera y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). La regresión de datos panel se realizó para los años entre 1990 y el 2000, utilizando datos de ingreso, contaminación y grado de apertura comercial para las entidades federativas. Se encontró que prevalece una relación positiva entre la liberalización comercial y la contaminación ocasionada por la manufactura. Adicionalmente, en México existe una relación entre ingreso y niveles de contaminación que guarda simetría con la relación expresada en la curva medioambiental de Kuznets. De acuerdo a los resultados de la investigación, se encontró que el punto en la curva de Kuznets de medioambiente en donde se observa un punto de inflexión es cuando el promedio del nivel de ingreso per cápita alcance \$12,440 dólares estadounidenses, punto que se espera alcanzar en el 2050.

Disponibilidad de información

La información medioambiental en México tiene mucho camino por recorrer antes de ser considerada como fiel representación de la realidad. Por ejemplo, hace siete años según Mercado et al. (2005, 166), “del examen de datos disponibles sobre desechos industriales y municipales sólidos y líquidos, resulta evidente que no existe estadística que puede llamarse adecuada”. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), no deja en claro si se incluyen residuos industriales peligrosos, que por definición tiene implicaciones desde el nivel municipal. Se cuenta en la actualidad con valores aproximados en donde se estimó una variable inicial por parte de la Secretaría de Desarrollo Social de 32 millones de toneladas o 931 gramos diarios por habitante. Para ponerlo en perspectiva, Mercado et al. aseguran que la OCDE calculó para ese mismo año el conjunto de desechos sólidos municipales en 1400 gramos diarios por habitante, 55 por ciento superior al estimado mexicano. El problema es que el PIB por habitante de los países industrializados es de seis a siete veces más grande que el de México. Con esto, no

¹⁴ Término utilizado por Zhang et al. (2010), acuñado a los autores Boisier (2000) y Vázquez-Barquero (2001) interpretado como una creciente capacidad territorial para optar por estilos de desarrollo propio y para poner en uso instrumentos de política adecuados a tales estilos. Esto se asocia a la descentralización, que se puede entender en parte por la capacidad de una región por apropiarse de una fracción de los crecientes excedentes económicos, generando sus propios impulsos de cambio tecnológico capaz de modificar la producción, los patrones comerciales y la identidad propia.

parece congruente que las emisiones de desechos en México alcancen un 64% de las emisiones de países industrializados, razón por la cual la disponibilidad de datos es calificada como carente de base metodológica o continuidad en su elaboración.

Los principales objetivos de SEMARNAT se resumen en: contribuir a mejorar la capacidad reguladora de la Subsecretaría y su aporte al desarrollo integral del país; elevar la eficiencia de la gestión para la protección ambiental y de los recursos naturales evaluando los costos públicos y privados; propiciar e instrumentar un marco jurídico claro, transparente, oportuno y de fácil implementación; y promover la descentralización de desconcentración de los trámites, con el fin de gestar la capacidad de las regiones por apropiarse de los crecientes excedentes económicos, modificando la capacidad tecnológica, los patrones comerciales y el panorama de producción y la industria regional. Poder motivar la participación ciudadana por medio de una disponibilidad más pronunciada y fiel a la realidad sería capaz de catalizar un proceso de postulación de políticas públicas que incrementen la probabilidad de éxito de los programas de desarrollo. Sólo así se puede lograr que la sociedad cumpla su rol social como una entidad que comparta responsabilidades con los otros actores económicos con el fin de tomar decisiones sustentadas bajo una óptica integral.

Hoy en día, la contabilización nacional en materia medio ambiental continúa siendo un área de oportunidad relevante para el gobierno nacional. El medio ambiente es un reflejo de la competitividad interna de los mercados y de las acciones locales por mermar los daños del desarrollo. La administración eficiente y racional de los recursos naturales depende, entre varios factores, de políticas públicas que estén estrechamente alineadas con los objetivos de planeación del desarrollo, razón por la cual contar con una disponibilidad de información adecuada de variables medioambientales de acceso público es indispensable como meta para el próximo sexenio. Con esto se mantiene un criterio claro en el fomento de actividades productivas, producción y consumo responsable, integración sectorial, coordinación interinstitucional y de políticas públicas junto con el trabajo coordinado con el Poder Legislativo y los gobiernos locales. Como se observa en la siguiente sección del diagnóstico, se espera continuar un proceso permanente que comprometa a todos los mexicanos hacia un conocimiento de los datos ambientales del país impulsado con transparencia y seguimiento por parte de los actores sociales (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2012).

DIAGNÓSTICO

El propósito de esta sección es de brindar un diagnóstico panorámico acerca de la condición actual del medio ambiente en el contexto geopolítico mexicano. El desarrollo sostenible no se trata nada más de un aspecto del crecimiento económico, ni es una cuestión filosófica o ideológica. Es un asunto medular que sirve como “un hilo conductor para una sociedad con futuro que incide en la competitividad, bienestar, oportunidades y supervivencia” (Enkerlin et al., 2012, 295). Se debe razonar la condición que guardan los factores ambientales del país bajo una perspectiva multidisciplinaria e intersectorial. Los cambios que se puedan generar en algunos elementos pueden conducir a otras

modificaciones de una cadena de teorías y principios, bajo una perspectiva integral y variable en el tiempo. Se deben tomar medidas de política pública y social que beneficien a la biósfera¹⁵ y eviten desastres ambientales. El dinamismo del medio ambiente como eje transversal del desarrollo mexicano requiere del entendimiento de seis apartados incluyentes: agua, bosques y selvas, cambio climático, biodiversidad, residuos sólidos y peligrosos y un conjunto de instrumentos de política pública y acción social en materia de la sustentabilidad ambiental.

Las tres líneas de acción para poder atender los seis apartados incluyentes son: la protección del medio ambiente, el hecho de aprovechar ventajas emanadas por la utilización de los recursos naturales mexicanos de manera eficiente y la educación para formar una cultura ambientalmente dotada. Es importante recordar que la tendencia de crear una sociedad que siga un paradigma ambiental no significa frenar o dejar de utilizar recursos naturales para no gestar deterioro en los ecosistemas. La vecindad de la teoría yace en encontrar una mejor manera para aprovechar los recursos por medio de un análisis de impacto ambiental de las políticas públicas, acompañado de acción social, investigación y desarrollo de ciencia y tecnología. México es un país de contrastes y la rigidez con la que se siguen las políticas ambientales a lo largo del país es muy fluctuante. Es necesario reestructurar las instituciones existentes para abogar más por el medio ambiente, con el fin de asegurar una calidad de vida digna para los mexicanos de hoy y de las futuras generaciones. (Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, 2007) . . . El recurso del agua es fundamental para la salud y el desarrollo. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio contemplan al agua como el “gran igualador social del siglo” (Naciones Unidas, 2011). La disponibilidad en cantidad y calidad es indispensable para el desarrollo del país. Un uso más sostenible del recurso representa una de las faenas más retadoras del gobierno mexicano, ya que con dos terceras partes del territorio nacional localizado y clasificado como zona desértica o semidesértica, la dificultad estructural no pernocta. Hoy en día, las grandes ciudades mexicanas, en donde se concentra el núcleo de la competitividad motivado por la fuerza laboral calificada y no calificada que representa la fuerza motriz del país, no se puede dar el lujo de no contar con agua las veinticuatro horas. Tanto la alta concentración de personas en las zonas metropolitanas, como la profunda dispersión de la población rural requieren del agua para subsistir. Se debe abogar por un equilibrio entre la disponibilidad y la demanda, para aumentar la eficiencia de su uso.

En relación con los bosques y selvas, la tala no regulada, la deforestación, los incendios y la introducción de especies no nativas han tenido un efecto perjudicial generalizado a nivel nacional (Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, 2007). Al año 2012, existen 4.7 millones de hectáreas asignadas para la reforestación, 2.6 millones más que hace 4 años. La urbanización y los movimientos migratorios de los ciudadanos han modificado para siempre las fronteras históricas entre la naturaleza y la sociedad. Parte de las deficiencias educacionales que se ostentan en el país hoy en día muestran que se ha pensado que el bosque es una fuente inagotable de madera. Dicha aseveración resulta

¹⁵ De Enkerlin et al. (2012), entiéndase como el ecosistema global formado por un conjunto de seres vivos junto con el medio físico, creando una envoltura viva. Es una creación colectiva de variedad de organismos y especies de la Tierra dentro del conglomerado de la litósfera, hidrósfera y atmósfera.

claramente equívoca, ya que resulta ser un recurso finito que necesita de recuperación para poder aprovecharse. Adicionalmente, los beneficios económicos y ambientales no son maximizados, debido a las externalidades negativas que le quitan de manera paulatina eficiencia a la industria. En relación con el cambio climático, el efecto de los gases de invernadero amenaza con cambiar los patrones meteorológicos, gestando posible hambruna y desastres naturales.

La biodiversidad es tema de agenda nacional debido a las ramificaciones que ostenta sobre todos los ejes transversales del desarrollo. La destrucción de ecosistemas en México resulta de una carencia de visión sustentable acompañado de una falta de recursos y actividades económicas alternativas de las comunidades que las explotan. Los ambientes diversos del país poseen una riqueza natural que contribuye con la mega diversidad y la actividad económica de varias zonas del país, generando oportunidades para la actividad agropecuaria, extracción de petróleo e hidrocarburos, turismo, industria, acuicultura y pesca. La expansión agrícola, forestal, ganadera y urbana representa una creciente amenaza sobre la riqueza biológica innata del territorio mexicano. México es el cuarto país del mundo con mayor riqueza biológica y el segundo país con mayor número de ecosistemas, sólo superado por China (Enkerlin et al., 2012). Poder alcanzar la sustentabilidad del medio ambiente es un reto que tiene implicaciones directas en materia de productividad interna de los mercados, competitividad regional y mundial. Esto ha dado lugar a una gran riqueza de culturas, ideologías y vida salvaje, la cual debe perdurar como emblema de la pluralidad¹⁶ de una sociedad progresista y a la vanguardia con el resto del mundo.

El manejo de residuos sólidos y peligrosos en México se caracteriza por una falta de planeación e infraestructura, acompañado por una deficiente contabilidad de los datos (Mercado et al. 2005). La ausencia de espacios genera conflictos entre municipios y estados, gestando externalidades negativas que terminan contaminado más a costa de la eficiencia del mercado y el bienestar de la sociedad. Los residuos peligrosos representan todo un reto dadas las limitaciones actuales a través del territorio mexicano. El conjunto de instrumentos de política pública y acción social pretenden administrar todos los apartados del eje transversal de desarrollo para evitar la modificación espacial y temporal de las condiciones climatológicas, disminuir la frecuencia de los incendios forestales, procurar disponibilidad del agua a futuro, reducir la desaparición de ecosistemas forestales y de las poblaciones de vida silvestre y mermar las zonas aptas para la pesca y producción primaria de alimentos.

Hasta aquí se ha observado un diagnóstico panorámico de la situación actual del medio ambiente y los recursos naturales en México. A continuación se brinda un análisis general de este diagnóstico, acompañado por datos más concretos que pueden ayudar a entender la realidad mexicana en materia medio ambiental.

¹⁶ Entiéndase de Managi et al. 2008 como la variedad de aspectos o características que se dan de manera simultánea en la gestión de la política medio ambiental.

ANÁLISIS

El propósito de esta sección de análisis es la elaboración de seis componentes transversales que conforman las políticas y las acciones medioambientales en México a la fecha. El agua, los bosques y selvas, el cambio climático, la biodiversidad, los residuos sólidos y peligrosos y las políticas públicas y acción social son los ejes tradicionalmente incluidos dentro de los planes del Gobierno Federal y SEMARNAT considerados puntos básicos y esenciales para lograr la sustentabilidad ambiental en el país. En el año 2012, el presupuesto de egresos de la federación fue de \$1,350 millones de pesos destinados hacia las 32 entidades federativas de la república, 68 por ciento superior al presupuesto ejercido hace 4 años. Existen en la actualidad alrededor de 300 proyectos de suma importancia para el país, que contemplan acciones en temas como los rellenos sanitarios y manejo integral de residuos, planes estatales de cambio climático, educación ambiental para la sociedad, conservación de suelos, monitoreo más preciso de la calidad del aire, laboratorios ambientales y mayor concientización del tema sobre las empresas y la sociedad. Con esto se espera impulsar cambios de hábitos de vida que logren impactar de manera positiva al medio ambiente, fomentando una cultura de neutralización, en donde se intensifiquen acciones de reforestación y disminución de consumo de energía y otras materias primas sin frenar el desarrollo del país.

Agua

Atender aspectos de protección de los mantos acuíferos y de agua superficiales es prioridad, ya que la presión demográfica ha venido reduciendo la disponibilidad por habitante. Muchos cuerpos de agua presentan algún grado de contaminación, hecho que contribuye al deterioro ambiental. Es importante que los municipios se sumen a la tarea de cuidar el agua, fomentando políticas de uso racional y reutilización de agua, con el fin de alcanzar un equilibrio entre lo disponible y lo que se demanda. Mejorar la eficiencia de uso también representa un área de oportunidad, ya que hoy en día la eficiencia promedio de utilización de agua para riego es de tan sólo 46%¹⁷. 104 de 653 acuíferos están sobreexplotados, 75% de 718 cuencas hidrográficas están contaminadas. En cuanto al tratamiento de aguas residuales recolectadas, el año 2012 representó un incremento del 60 por ciento de las aguas residuales tratadas con respecto a hace 4 años. Adicionalmente, se ha modernizado el riego de la superficie agrícola, con más de 3.28 millones de hectáreas en el presente año, un incremento del 40% con respecto a hace 4 años. La disponibilidad del agua, incluso hoy en día, se distribuye de manera desigual dentro de las diferentes regiones del país, lo cual dificulta la labor de establecer el acceso al agua como un derecho inalienable (Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, 2007).

La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), según Enkerlin et al. (2012), estima que entre 2005 y 2010 la disponibilidad de agua por habitante se redujo de 4,841 m³/año a 4,573 m³/año. Algunas proyecciones para el 2030, por parte de CONAGUA, afirman que para el 2030, dicha cifra se reducirá a 3,705 m³/año. A esto se le agrega que el

¹⁷ La eficiencia de riego, según el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos (2007), es la relación o porcentaje entre el volumen de agua efectivamente utilizado por las plantas y el volumen de agua retirado desde alguna estructura hidráulica. Las pérdidas ocurren por infiltración, evaporación o desperdicio.

desperdicio de agua por irrigación y uso de agua para consumo humano sigue siendo alto en comparación con los países de la OCDE. El crecimiento económico provocará un incremento de la demanda, lo cual podría convertir al agua en un factor limitante ya que el desarrollo del país necesita de dicho bien sin ningún tipo de ataduras. El cuadro 1 muestra estimaciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, 2012), el cual denota los esfuerzos para que la población mexicana cuente con servicio de agua potable, mejorando la calidad de vida, disminuyendo enfermedades, representando menos gasto en salud por parte del gobierno. Las tendencias indican que en los próximos años, se espera que la demanda por los servicios de agua aumente, acompañado por un incremento en la población impulsado por el desarrollo económico (SEMARNAT, 2012).

Cuadro 1: Servicio de agua a través de los años para México

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Plantas de tratamiento de aguas residuales	1906	1974	2110	2174	2256	2903
Capacidad instalada litros/segundo	40223.1	42233.1	44785.5	56746.6	72468.6	101880.2
Volumen de agua potabilizada litros/segundo	87052.3	85399	86393.2	87310	90040.2	91722.8
% de población con servicio de agua potable	89.5	89.6	89.9	90.3	90.7	90.9
Plantas en operación	488	491	541	604	631	645

Fuente: Elaboración propia con información de SEMARNAT 2012.

Bosques y selvas

La riqueza de México en sus bosques y selvas se ve seriamente amenazada por las presiones demográficas alimentadas por el crecimiento económico temprano y de políticas de desarrollo inadecuadas. La historia mexicana no le ha hecho justicia a la naturaleza, ya que ha estado plagada de políticas que han incentivado la conversión de hábitats naturales a esquemas agrícolas insostenibles, deforestación excesiva y poco controlada de las selvas, el sobrepastoreo de vegetación en zonas áridas, el comercio ilegal de especies en peligro de extinción y los conflictos sobre zonas protegidas. La tasa de deforestación es extremadamente alta en comparación con los países de la OCDE, acompañados por recursos financieros y humanos que parecen insuficientes para poder abarcar la problemática a nivel nacional. En los últimos años, el número de plantas y animales en peligro de extinción se ha incrementado según comenta SEMARNAT (2012), debido al poco compromiso patente entre la sociedad y grupos que no entienden la magnitud de los daños causados por la sobre explotación a costas de las ganancias extraordinarias.

México afronta un serio reto para combatir la reducción de sus bosques y selvas. Se estima que el país ha perdido 34% de su cobertura original de bosques y selvas (Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, 2007). Los factores humanos son los principales determinantes de la sistemática deforestación que ha experimentado el país de manera progresiva a lo largo de la historia. SEMARNAT (2012), estima que entre 1976 y 2002 el 45.7% del territorio nacional sufrió alguna proceso de degradación de suelo causado por la actividad humana. Se han ido presentando incrementos en las solicitudes de cambio de uso de suelo durante los últimos años, en donde el uso agrícola ha tenido una notoria y significativa reducción, pasando de 1,029 hectáreas en el 2007 a 681 y 15 para los años 2008 y 2009 respectivamente. Como se muestra en el cuadro 2, los ecosistemas desérticos han sido los más afectados por el cambio de uso de suelo, representando alrededor del 60% del total de la superficie, medida en millones de hectáreas.

Cuadro 2: Disminución del uso agrícola en millones de hectáreas.

Año	Superficie autorizada	Porcentaje de ecosistema afectado		
		Bosque	Selva	Desierto
2000	3463	18.77	23.94	57.29
2001	1842	23.78	45.06	31.16
2002	3615	10.15	8.46	81.38
2003	11280	11.36	44.72	43.93
2004	9501	16.66	22.41	60.93
2005	6789	21.3	12.08	66.62
2006	12145	12.74	35.28	51.98
2007	13904	9.31	10.32	80.37
2008	17020	7	22.94	70.06
2009	8985	13.69	28.46	57.85

Fuente: Elaboración propia con información de SEMARNAT 2012.

Cambio climático

La contaminación del aire se ha reducido en las siete ciudades metropolitanas más grandes del país (Distrito Federal, Monterrey, Guadalajara, Querétaro, Aguascalientes, Puebla y Mérida). Esto se debe al cambio en composición de la producción eléctrica de solamente petróleo a gas natural, el cual a la fecha ha incrementado en un 30 por ciento con respecto a hace 10 años. Adicionalmente, el impacto de la contaminación del aire sobre el cambio climático es cada vez más evidente en un país en donde existe un sistema de transporte con varias áreas de oportunidad y donde el consumo de combustible fósil se da en una industria agropecuaria tecnológicamente atrasada y con poca regulación. El adelgazamiento de la capa de ozono estratosférica es causado por el consumo de las llamadas Sustancias Agotadoras del Ozono (SAO), entre las que destacan los clorofluorocarbonos (CFC) empleados en la refrigeración y el aire acondicionado. El consumo ponderado de SAO considera de manera integral el ciclo de vida de estas sustancias (producción, importación y exportación), así como su capacidad específica para destruir el ozono, por lo que resulta útil para conocer el papel y los esfuerzos de México para controlar el problema del adelgazamiento de la capa de ozono.

La exposición a la contaminación ambiental continúa siendo hoy en día un riesgo severo para la salud pública en el país. Los estándares ambientales de PM1018 en México siguen excediendo hoy en día en un 32 por ciento los estándares internacionales. Es necesario que exista una continuidad de políticas que involucren a la contaminación del aire, con el fin de tener un enfoque que se dedique exclusivamente a reducir las concentraciones de gases de invernadero del ozono a niveles más seguros. Esto tiene un impacto en el sector salud, educación, infraestructura y urbanización, ya que el bienestar de la sociedad representa una unión multidimensional e intersectorial que combina una infinidad de sectores. Los altos niveles de contaminación ocasionados por el sector transporte son unos de los mayores retos que afrontará el próximo gobierno. Para esto es necesario revisar y regular las emisiones industriales de manera más incluyente, reduciendo distorsiones económicas (subsidios), los cuales tienen consecuencias negativas en la sostenibilidad en general.

Biodiversidad

Actualmente, según SEMARNAT (2012), México alberga al 15% de la biodiversidad total en todo el planeta tierra. Un país con dicha mega diversidad tiene obligaciones ante el mundo, ya que el equilibrio del sistema ecológico depende del buen funcionamiento de todos los componentes integradores. El marco legal e institucional de México hoy en día permite atacar los retos y áreas de oportunidad en relación a la conservación y sustentabilidad ambiental, debido a un sistema regulatorio fortalecido alimentado por instrumentos económicos, instituciones formales e infraestructura medioambiental. La introducción de incentivos para la preservación ambiental, tales como los pagos por servicios ambientales a los parques nacionales, han logrado mejoras de la calidad reguladora. México afronta crecientes amenazas y desafíos derivados del crecimiento poblacional, sobreexplotación de los recursos naturales y contaminación, que deben ser mitigados con política pública pertinente y acción social eficaz. México debe cumplir con sus compromisos internacionales en materia de biodiversidad, rindiendo cuentas de los esfuerzos, fortaleciendo la gestión efectiva de las instituciones y promoviendo la participación social.

La protección del ecosistema y su biodiversidad se ha transformado en una prioridad nacional. De las 81 mil 540 especies y subespecies descritas para México, 2 mil 557 están en alguna categoría de riesgo (Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, 2007). Existe una responsabilidad a nivel internacional por asegurarse que se comenzará a actuar a favor de la biodiversidad, promoviendo mayores recursos y actividades económicas alternativas para que las comunidades dependientes de la explotación se puedan dedicar a otras faenas que no dañen paulatinamente al sistema. Los esfuerzos por mantener la riqueza en la biodiversidad de México se ven reflejadas en la cantidad de hectáreas destinadas al Programa de Manejo 2011, en donde ascienden a la cantidad de 12,455,155 hectáreas exclusivas para la preservación ambiental. A pesar de los esfuerzos del

¹⁸ Término utilizado en Enkerlin et al. (2012), para denominar a las pequeñas partículas sólidas o líquidas de polen, cemento, polvo o cenizas dispersas en la atmósfera con una milésima de diámetro, formadas por compuestos inorgánicos asociado con el dióxido de carbono.

gobierno, existen muchas especies de flora y fauna en peligro de extinción todavía. Los grupos taxonómicos, anfibios y reptiles son los más afectados, seguidos por los mamíferos. Las especies en riesgo representan la reducción actual o potencial de la biodiversidad de un país o región (SEMARNAT, 2012).

Residuos sólidos y peligrosos

Esfuerzos significativos han sido desarrollados para mejorar el panorama local de la gestión de desperdicios. El tratamiento y la capacidad para la disposición de residuos ha venido incrementándose de manera rápida y estable en los últimos años, con incremento en 50 por ciento para lidiar con desechos peligrosos, y un incremento de 100 por ciento para lidiar con desechos biológicos (SEMARNAT, 2012). La administración de residuos sólidos y su composición está caracterizada por la falta de infraestructura y planeación. La falta de espacios genera conflictos entre las entidades federativas y los municipios, con el agravante que los residuos peligrosos agregan un nivel de complejidad al asunto. La disposición de residuos de manera inadecuada contamina los mantos que se acumulan en el subsuelo sobre la capa impermeable, degradando aún más el suelo. El constante crecimiento de los volúmenes de residuos, acompañado por las limitantes para poder desechar dichos sólidos, agrava la situación, al punto que hace falta un replanteamiento de las políticas para la administración de residuos sólidos. El desarrollo desordenado de actividades como la extracción de hidrocarburos, el turismo, la industria la acuacultura y la pesca continúan ocasionando problemas graves en el medio ambiente con sus residuos.

Políticas públicas y acción social

México contribuye con 1.6 por ciento de las emisiones de gases de invernadero en el mundo, ubicándose en la posición número 13 dentro de los países emisores, con exposiciones per cápita al año 2012 de 6.2 toneladas métricas de CO₂. La falta de políticas que se acoplen a la realidad trae consigo impactos adversos como la modificación espacial, lluvias y sequías que derivan en inundaciones o deterioro del suelo. El incremento en los incendios forestales, acompañado por la intensificación de los procesos de deforestación, erosión y pérdida de biodiversidad son tan sólo algunas consecuencias de la ausencia de políticas con seguimiento por parte del Gobierno. La reducción o extinción de poblaciones silvestres, contracción de ecosistemas forestales y el impacto negativo por tener menos zonas aptas para la producción primaria de alimentos y menos productividad agrícola, pesquera y forestal son algunos puntos clave en la agenda que debe seguir el Gobierno en busca de una mejora del medio ambiente. Es necesario integrar la conservación del capital natural del país con el desarrollo social y económico. A continuación se realizan una serie de propuestas que van de la mano con cada uno de los seis eje transversales analizados.

PROPUESTAS

El capital natural¹⁹ de México es vital para la capacidad productiva de la industria, la sustentabilidad del medio ambiente y la calidad de vida. Es necesario reducir y eliminar subsidios ineficientes a los combustibles fósiles, re-direccionándolos hacia otras medidas de eficiencia energética tal como el aprovechamiento de energías renovables y limpias, y transporte masivo sustentable. El gobierno también debe instrumentar un programa nacional que promueva buenas prácticas de manejo de territorio para frenar la degradación y erosión del suelo, fortalecer la gobernanza, impulsar el manejo forestal comunitario sustentable y evitar la tala ilegal, incendios y plagas, en beneficio de todos los mexicanos. La eliminación de los subsidios debe ir enfocada al sector de capital natural, en donde las tasas de interés marginales estén por debajo de otros sectores y en donde los subsidios a los consumidores son ineficientes. Eso significaría una reducción del presupuesto del gasto gubernamental. Poder alcanzar la sustentabilidad del medio ambiente es un reto que tiene implicaciones directas en materia de la productividad interna de los mercados, competitividad regional y mundial, sistema de salud local y bienestar, alcance tecnológico y prosperidad integral, aunado al desarrollo económico y social del país de manera incluyente.

Agua

Se propone incrementar las inversiones relacionadas con el agua, para poder alcanzar los objetivos de México en 2025 de un sistema de agua y saneamiento totalmente disponible para todos los ciudadanos. Es necesario para ello, incrementar el involucramiento de la sociedad, autoridades locales y municipales y la industria regional, con el fin de concientizar a los individuos sobre el nuevo paradigma que se debe seguir. Para ello es fundamental la creación de bases de datos e información actualizada del estatus del agua en México, ya que con el flujo de información es posible alcanzar las metas del país. También es necesario continuar con los esfuerzos para mejorar la eficiencia de la irrigación en la agricultura del país, cuidando que no exista sobre explotación bajo un marco que aplique por igual en todos los estados de la república. Las políticas actuales deben ser reforzadas con movimientos sociales que aboguen por la calidad del agua del país. La protección de los ecosistemas acuáticos debe ganar mayor protagonismo, ya que representa uno de los puntos más importantes de la sustentabilidad del país.

Bosques, selvas y biodiversidad

Se podría seguir un modelo parecido al de Yasuni ITT en Ecuador, en donde el gobierno nacional se pueda comprometer a dejar de explotar su territorio nacional, a cambio que otras entidades (gubernamentales o no gubernamentales) paguen el costo marginal de dejar de producir. Se trata de un mecanismo de fuerzas compensatorias, en donde los recursos obtenidos por no corromper al medio ambiente podrían ser utilizados para combatir la reforestación, proteger más áreas o incluso invertir en investigación de

¹⁹ Entiéndase como el stock de recursos naturales y ambientales renovables y no renovables (petróleo, minerales, agua, atmósfera y bosques) que fluyen en un sistema junto con capital y trabajo producido para sostener a una economía de bienes y servicios.

alternativas energéticas para la región. Se estima que Ecuador está dejando de producir 856 millones de barriles y 407 toneladas métricas de dióxido de carbono acoplándose a este modelo innovador. México se comprometería a mantener indefinidamente bajo tierra las reservas petroleras de un terreno, a cambio de una contribución internacional equivalente al menos la mitad de las utilidades que recibiría el Estado en caso de explotar el petróleo. Algunos órganos que podrían financiar dicho proyecto son: Naciones Unidas, Nature Conservancy, Fondo Mundial para la Naturaleza, Greenpeace, Pronatura, Conservation International y Gobierno de países desarrollados.

Cambio climático

Es necesario continuar el fortalecimiento e implementación de un sistema regulatorio que logre extender medidas de emisiones de contaminantes de manera pareja en todas las entidades del país. Para eso es necesario integrar a la industria mexicana, exigiendo mayor colaboración y apego a las leyes internacionales, con el fin de tener inspecciones obligatorias en todos los rincones del país que determinen qué lugares contaminan más que otros, estableciendo penalizaciones claras y motiven a que se logre una mejora ambiental. Es importante continuar con los esfuerzos para mejorar la calidad de los combustibles del país, con el fin de reducir el contenido de sulfuro en el diesel y el petróleo, internalizando externalidades en los precios, con el fin de reducir emisiones y la huella negativa estigmatizada que recae sobre el sector energético del país. Con esto se le puede dar mayor prioridad a los contaminantes que realmente impactan la salud humana, extendiendo la calidad del aire mediante procesos de monitoreo extensivos y uniformes a lo largo del país.

Residuos sólidos

Se propone reforzar las regulaciones de desechos en todos los estados de la república y reducir la disposición ilegal de residuos peligrosos y contaminantes. Para esto, se requiere de una gestión de los desechos ardua, en donde se establezcan metas concretas y de público conocimiento para las empresas y la sociedad. La cooperación entre municipios debe ser adoptada, con el fin de crear un marco legislativo incluyente y mejorar la logística de las operaciones actuales. Es necesario invertir en mayor infraestructura para la disposición de desechos, para poder extender los servicios en todas las ciudades y poblaciones del país. Para esto se requiere mejorar y modernizar el sistema de reciclado de residuos a nivel municipal, introduciendo responsabilidades sobre los productores y los consumidores a través de campañas de concientización.

Políticas públicas y acción social

Se propone también la implementación de un costo total de precios²⁰ para los contaminantes del aire y gases de invernadero. El rendimiento de estándares basados en

²⁰ Sistema encontrado en Baumol et al. (1975), que ajusta los precios de mercado para reflejar no sólo los costos directos de un bien o servicio, sino también su impacto en el capital natural. Este sistema se debe implementar sobre aquellas externalidades negativas tales como contaminantes de aire y gases de efecto invernadero, con el fin de incrementar la productividad y simplificar el sistema impositivo.

tecnología puede cumplir con metas ambientales, pero a costos típicamente muy por encima de los de equilibrio. Recordando lo que decía Baumol et al. 1975 acerca de la forma con la que las externalidades negativas le quitan eficiencia al mercado, la idea sería armonizar una política a nivel federal, ya que actualmente cada estado mexicano tiene su propio complejo sistema regulatorio. El sistema nacional unificado podría proporcionarle mayor flexibilidad a una industria que convergería, dado la similitud de las políticas a seguir. Incluso se podría gestar la cooperación entre provincias y municipalidades para evitar externalidades negativas. Se podría gestionar ante el Congreso de la Unión y la Presidencia de la República la creación de un bono por buen trato ambiental a nivel estatal, en donde año con año las entidades federativas compiten entre sí por obtener mejores políticas ambientales y mejores prácticas.

REFERENCIAS

- Antweiler, W., Copeland, B. y Taylor, M. (2001). Is Free Trade Good for the Environment? *American Economic Review*, 19 (3), 877-907.
- Azuela, A., Carabias, J., Provencio, E. y Quadri, G. (1993). *Desarrollo Sustentable. Hacia una Política Ambiental*. México D.F., México. Coordinación de Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Baumol, W. y Oates, W. (1975). *The Theory of Environmental Policy: externalities, public outlays and the quality of life*. NY, EEUU. Prentice-Hall.
- Combes, P., Mayer F., y Thisse, J. (2008). *Economic Geography. The Integration of Regions and Nations*. New Jersey, EEUU.: Princeton University Press.
- Dinda, S. (2002). Environmental Kuznets Curve Hypothesis: A survey. *Economic Research Unit*, 49 (4), 431-455.
- Enkerlin, E., Aguilar, I., y Melgar, M. (2012). *El reto de la sostenibilidad. Construyendo el futuro de México. Propuestas de políticas públicas*. Monterrey, México. Escuela de Gobierno y Política Pública del Tecnológico de Monterrey.
- Frankle, J. y Rose, A. (2005). Is Trade Good or Bad for the Environment? Sorting out the Causality. *The Review of Economics and Statistics*, 81 (1), 85-91.
- Gawandi, K. e Islas, A.(2005). Trade Liberalization and the Porter Effect. Theory and Preliminary Evidence from Mexico. *North American Symposium on Assessing Environmental Effects on Trade*, 1 (1), 1-12.
- Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. (2007). *Plan Nacional de Desarrollo de México 2007-2012*. DF, México. Poder Ejecutivo Federal. Presidencia de la República.

- Goodstein, E. (2011). *Economics and the Environment*. NY, EEUU.: Wiley & Sons INC.
- Grossman, G. y Krueger, A. (1991). Environmental Impacts of a North American Free Trade Agreement. *National Bureau of Economic Research*, 1 (158), 1-31.
- Jauregui, E., Salazar, J., Rodríguez, R., y González, H. (2010). Free Trade and Pollution in the Manufacturing Industry in Mexico: A Verification of the Inverse Kuznets Curve at a State Level. *Ensayos Revista de Economía*, 29 (2), 99-119.
- Managi, S. (2004). Trade Liberalization and the Environment: Carbon Dioxide for 1960-1999. *Economics Bulletin*, 17 (1), 1-19.
- Managi, S., Hibiki, A. y Tsurumi, T. (2008) Does Trade Liberalization Reduce Pollution Emissions? *Research Institute of Economy, Trade and Industry*. 8 (13), 1-45.
- Mercado, A. y Aguilar, I. (2005). *Sustentabilidad Ambiental en la Industria: conceptos, tendencias internacionales y experiencias mexicanas*. México D.F., México: El Colegio de México e ITESM.
- Naciones Unidas (2011). *Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe de 2011*. NY, EEUU.: Naciones Unidas.
- Nappo, A. (2011). The environment in the dynamics and interactions between economic growth and openness to international trade. *European Association of Agricultural Economists*, 11(1), 1-13.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2011). *Criterios Generales de Política Económica 2012*. DF, México. Procuraduría Fiscal de la Federación. Servicio de Administración Tributaria. Obtenido el 3 de noviembre del 2012 en <http://www.semarnat.gob.mx>.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2012). Base de Datos Estadísticos. Consulta Temática Medio Ambiente. México. Obtenido el 2 de septiembre del 2012 en <http://www.shcp.gob.mx>.
- Tietenberg, T. (2007) *Environmental Economics & Policy*. MA, EEUU.: Pearson & Addison Wesley.
- Zhang, Y., Hua, X. y Koh, L. (2010). Unequal North-South Environmental Impacts of Trade and Financial Openness: New Static and Dynamic Panel Data Evidence. *Economics Bulletin*, 11(1), 1-23.
- Xinpeng, X. (1999). Do Stringent Environmental Regulations Reduce the International Competitiveness of Environmentally Sensitive Goods? A Global Perspective. *World Development Forum*, 27 (7), 1215-1226.

VII. EL SISTEMA DE SALUD

Astrid Tello, José Marcos y Estefanía Almeida¹

“En momentos cuando el dinero está escaso, mi consejo para los países es este: antes de buscar lugares para reducir el gasto en el cuidado de salud, busquen primero oportunidades para mejorar la eficiencia”. Dr. Margaret Chan (Directora General de la OMS, 2010).

En el presente capítulo se ofrece un análisis del sistema de salud en México. En un nivel analítico, se desarrollan los puntos que se consideran suficientes para aseverar que la salud del país está en riesgo; pareciera que las premisas presentadas en casos particulares pudieran llegar a un grado de *reductio ad absurdum*², no obstante, consideramos deben de ser mencionadas. La integridad del sistema peligró; las instituciones a las cuales les corresponde el tema, a la vez lo están comprometiendo, y el tiempo, en conjunto con el incremento de la población, se convierte en un agresor más. México adopta tendencias alimenticias previamente desconocidas que implican un agravamiento de la salud pública, la administración de los recursos es deficiente y gran parte de los programas establecidos para su rescate aún no han madurado. A continuación, insistiendo y puntualizando las ideas previas a través de un análisis empírico, se demuestra por qué es imperativo el hacer un esfuerzo por sanar el Sistema de Salud mexicano.

INTRODUCCIÓN

La salud es la base del bienestar social³, es la principal determinante de la capacidad de progreso de una nación (Weisbrod, 1961). De acuerdo al Secretario General de la OCDE no hay mejor inversión para el país que la salud de su gente, ya que de lo contrario, es más propenso a ser pobre. En México se protege a la población en cuestiones de salud por medio del artículo 4º de la Constitución Mexicana en donde se establece que “Toda persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad...”. A su vez, la Secretaría de Salud, que es el principal órgano público avocado al cumplimiento de dicho artículo tiene como misión:

Contribuir a un desarrollo humano justo, incluyente y sustentable, mediante la promoción de la salud como objetivo social compartido y el acceso universal a servicios integrales y de alta calidad que satisfagan las necesidades y respondan a las expectativas de la población, al tiempo que ofrecen oportunidades de avance

¹ Los puntos de vista expresados en este documento corresponden únicamente a los autores y no necesariamente reflejan las ideas del ITESM.

² Ver Aristóteles.

³ José Ángel Gurría, Secretario General OCDE, 2011.

profesional a los prestadores, en el marco de un financiamiento equitativo, un uso honesto, transparente y eficiente de los recursos y una amplia participación ciudadana (Secretaría de Salud, 2012).

La sanidad es considerada un bien económico de lujo tanto para países desarrollados como subdesarrollados, pero algunas veces no recibe un lugar prioritario respecto a otros bienes y servicios (Cullis y West, 1984). Así mismo, puede ser considerado como una mercancía, pero su promoción y fomento son “indudablemente bienes públicos y el mercado tiene instrumentos poco efectivos para su desarrollo” (López, 2000). Sin embargo, es esencial para todo ser humano y puede ser considerada como una inversión en capital humano de largo plazo (Cullis y West, 1984), por lo que la intervención de gobierno para su promoción, resulta necesaria.

Las reformas y cambios del Sistema de Salud en México han marcado su estructura y desempeño. En 1943 se fusionó el departamento de salubridad pública y el de asistencia pública, creando así la Secretaría de Salubridad y Asistencia que más tarde dio origen a la Secretaría de Salud. En ese año se creó el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) que es una forma de seguridad social para todos los trabajadores y sus familias garantizando salud, asistencia pública, protección a medios de subsistencia y servicios sociales para el bienestar. En 1960 se creó el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) específicamente para aquellos trabajadores del servicio público. En 1979 se inició el programa IMSS-COPLAMAR, el cual se ha transformado hasta llegar a ser IMSS-Oportunidades y cuyo principal objetivo es brindar servicios de salud a las personas más vulnerables del país promoviendo igualdad de oportunidades (IMSS, 2012).

En 1985, se inició el proceso de descentralización para la población no asegurada la cual concluyó en el 2000. Esto modificó de manera importante la forma en que se financia el Sistema de Salud permitiendo que se diera autonomía a los municipios para canalizar los recursos a las zonas más necesitadas. En el 2003 se creó el Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) cuya función principal se realiza a través del Seguro Popular en consecuencia de una reforma estructural que entró en vigor en el 2004. Con él, se pretende solucionar los problemas existentes relacionados con el financiamiento del sistema, como el bajo nivel de gasto, la dependencia de financiamiento por parte de los asegurados, la distribución inequitativa de recursos, el desempeño financiero desigual de las entidades y la proporción decreciente del gasto dedicado a inversión (Frenk, 2004).

El seguro popular trabaja sustentándose en cinco pilares básicos: igualdad de oportunidades, inclusión social, justicia financiera, corresponsabilidad y autonomía personal. Con ayuda del mismo, en el 2012 se logró otorgar cobertura universal a los mexicanos (Calderón, 2012).

El presente capítulo tiene como objetivo realizar un análisis del sistema de salud en México, con el fin de identificar las debilidades más importantes, y buscar la manera de corregir algunos de los problemas encontrados. El trabajo está organizado de la manera siguiente: Primero se analizará la teoría económica ligada a la función de producción que

incluye a la salud como insumo del capital humano. Después se realizará una descripción de su estructura y financiamiento para comprender la complejidad del Sistema de Salud. Se continuará con un diagnóstico de la situación actual, en la cual se hace énfasis en los problemas estructurales y los problemas de salud más recurrentes en el país. Finalmente se realizará un análisis de aquéllos componentes positivos y negativos enfocados principalmente en la prevención y el Seguro Popular por su importancia y su alcance. Para concluir se elaborará una propuesta con el objetivo de ofrecer una mejora al Sistema, la cual consiste en aplicar un impuesto en comida poco saludable, en específico comida hipercalórica y refrescos gaseosos, a la par de un subsidio en comida más sana como frutas y verduras. Su finalidad es mejorar la salud física de las personas y disminuir el gasto público en enfermedades relacionadas con la mala alimentación para liberar presión financiera al sistema de salud y aumentar la calidad de vida de los mexicanos.

MARCO TEÓRICO Y REVISIÓN DE LITERATURA

La definición de la Salud, de acuerdo a la OMS, establece que es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (Organización Mundial de la Salud, 2012). Los principales determinantes de la salud son sociales y recaen en dos: los estructurales; y las circunstancias de vida que tengan las personas, incluyendo el lugar donde nacen, viven, trabajan y también el Sistema de Salud en donde se atienden. El peso que se le da a los factores sociales es muy fuerte por que repercuten directamente en la salud; estructuran los comportamientos relacionados con ella; profundizan la inequidad sanitaria y además interactúan mutuamente en la generación de la misma (OMS, 2009).

Una salud deficiente contribuye a la pobreza y esta, a su vez, contribuye a una mala salud. Dicho efecto se ve reflejado en los comportamientos de consumo que suelen causar desnutrición u obesidad en ciertos casos. A este aspecto, Strauss y Thomas (1998) identifican que la nutrición y la salud se ven reflejados e impactan el nivel de desarrollo al igual que los ingresos esperados. Los pobres gastan mayor proporción de su ingreso en comida y dado su limitado poder adquisitivo, obtienen la comida más a su alcance que suele ser de menor valor nutricional. La mala alimentación aunada a ciertas enfermedades, disminuye la habilidad de las personas para aprender, producir bienes y servicios y criar a niños más saludables, por lo tanto, la falta de acceso a la salud se correlaciona fuertemente con la pobreza (Lynn, 2003).

Algunos autores establecen la importancia de la salud como un requisito básico tanto para el desarrollo de capital humano, como el desarrollo económico de un país. Todaro y Smith (2006) establecen que la salud es un objetivo básico del desarrollo y un fin por sí mismo. Los autores mencionan que una mejora en salud y educación ayuda a las familias a escapar de los ciclos de pobreza en los que están atrapados, ya que amplían sus capacidades y mejoran su rendimiento y productividad. Por otra parte, Lynn (2003) reconoce que la calidad del ser humano se determina por el nivel de acceso a la salud y la educación a la que esté expuesto y estas determinan sus habilidades para trabajar y ganar un salario.

La salud también tiene un impacto en la función de producción agregada de la economía que depende de la tecnología y el trabajo. Todaro y Smith (2006), establecen que la salud es un insumo de dicha función y es un pre requisito para aumentar la productividad así como también puede ser un componente vital al crecimiento. Por lo tanto, invertir en salud trae consigo mayores beneficios que la salud en si. Implica una inversión en el capital humano, que no sólo mejora la calidad de vida, sino también un aumento en el ingreso de los individuos de manera permanente (Becker, 1993).

A continuación se realizará un breve análisis de la estructura y el financiamiento del Sistema de Salud, dada la importancia que este tiene en la población. Después de entender su funcionamiento se procede a identificar sus principales fortalezas y debilidades.

ESTRUCTURA Y FINANCIAMIENTO DEL SISTEMA DE SALUD

El Sistema de Salud en México está compuesto por diferentes grupos de instituciones que lo hacen un organismo amplio y complejo. A grandes rasgos, se divide en tres grupos: (1) Instituciones de seguridad social, (2) Sistema de atención dirigido a la población “abierto” o no asegurada (Secretaría de Salud y SESA); ambas forman el sector público. Por último, el (3) Sector privado. A continuación se mencionan las metas y objetivos de cada sector, así como su forma de financiamiento⁴.

Seguridad Social

La seguridad Social se divide en tres instituciones paralelas (IMSS, ISSSTE y PEMEX/SEDENA/MARINA), cada una con su propia infraestructura y servicios. Los derechohabientes cotizan cuotas obrero-patronales y se atiende a trabajadores del sector formal, a sus familias y a los jubilados. La Seguridad Social se financia mediante una contribución tripartita entre el gobierno, los empleadores y los trabajadores.

El IMSS es la Institución de Seguridad Social más grande de América Latina cuya misión es ser el instrumento básico de seguridad social ofreciendo un servicio público de carácter nacional. Brinda una serie de seguros que garantizan la tranquilidad y estabilidad para todos los trabajadores y sus familias. Tiene dos grandes vertientes; una como institución administradora de riesgos encargada de gestionar las contribuciones y recursos financieros para promocionar las prestaciones en especie y dinero, y otra como entidad de prestación de servicios, impulsando la salud de la población trabajadora asegurada y sus familias, así como la de los estudiantes, ofreciendo servicios preventivos y curativos médicos, de guarderías y además de prestaciones sociales y económicas. En el 2011, en el IMSS se atendieron 124,126,862 personas y se estima que en un día promedio se ofrecen 470,814 consultas y 721,834 análisis clínicos (IMSS, 2012).

⁴ La información acerca de las fuentes de los recursos y la distribución de los mismos en el Sistema de Salud es escasa y presentada de manera compleja. Se utiliza la información que se encuentra en fuentes oficiales.

Dentro del sector de Seguridad Social, las instituciones de mayor presupuesto por derechohabiente son SEDENA y Marina, seguidas por PEMEX e IMSS y por último ISSSTE. Dichas instituciones ofrecen diversos servicios que van desde consulta, atención dental, hospitalización general y de alta especialización, hasta préstamos en especie.

Secretaría de Salud y Servicios Estatales de Salud (SESA)

El objetivo de la SESA se centra en promover la salud pública y sanitarización a todas las personas que se auto emplean, a los trabajadores del sector informal y a los desempleados tanto del sector urbano como del sector rural (Secretaría de Salud, 2012). Cuenta con seis hospitales federales y cinco regionales de alta especialidad; entre ellas incluyen las áreas de endocrinología, dermatología, oncología, endoscopia, cirugía plástica y psiquiatría. Su financiamiento se realiza a través de contribuciones del gobierno federal y gobiernos estatales. Así mismo, cobra cuotas por atención según un tabulador socioeconómico y cuenta con una forma de aseguramiento que ofrece un paquete parcial de servicios. Las personas más pobres reciben subsidio para pagar dicho seguro y en zonas rurales y más marginadas se cuenta con el programa IMSS-Oportunidades que es financiado a partir de contribuciones gubernamentales estatales y cuotas de recuperación (Secretaría de Salud, 2012).

El Seguro Popular parte del sistema de protección Social en Salud y ofrece acceso igualitario de un aseguramiento médico público a la población no asalariada. Comenzó en el 2004 a nivel federal y beneficia a las personas que no cuentan con empleo o trabajan por cuenta propia y no son derechohabientes de ninguna institución de seguridad social y a sus familiares. En general, busca otorgar cobertura de servicios de salud: servicios médicos quirúrgicos, farmacéuticos y hospitalarios incluyendo 284 intervenciones y más de 1500 enfermedades (Seguro Popular 2012).

El Seguro Popular se financia mediante subsidios y por recursos fiscales federales asignados en el Presupuesto de Egresos de la Federación y por una contribución de los asegurados. Es un sistema que consolida los recursos económicos, provenientes de diversas fuentes para financiar el costo de los medicamentos. De la misma manera, el modelo financiero del Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) se sustenta de las aportaciones del gobierno federal, de las entidades federativas y la contribución de los afiliados conforme a su capacidad económica. La cuota por persona es equivalente a un 3.92% de su salario mínimo general vigente. La aportación solidaria federal por persona afiliada equivale a 1.5 veces el monto de la cuota social y el promedio nacional es de \$1,271.70 pesos. En algunos casos hay una aportación que es anual y progresiva conforme al nivel de ingreso familiar (Seguro Popular 2012).

Sector Privado

El sector privado consta de las instituciones de inversión privada donde los usuarios pagan los servicios recibidos de forma directa o a través de seguros de gastos médicos mayores. Suele ser utilizado por personas de la clase alta y media alta y generalmente, los

hospitales o clínicas suelen estar mejor equipados que los del sector público (Ruelas, 2012).

En conjunto, las tres instituciones han logrado que México otorgue cobertura universal; la cual asegura a todos sus ciudadanos el acceso al Sistema de Salud para atender sus necesidades médicas. El siguiente cuadro muestra el número de afiliados a cada institución del Sistema de Salud y el porcentaje de población total que representaron en el 2011.

Cuadro. Número de personas afiliadas al Sistema de Salud Mexicano a Diciembre 2011^a

	Número de personas afiliadas	Porcentaje de población
IMSS^b (TOTAL)	58,293,901	50.82
ISSSTE^c	12,204,784	10.64
Seguro Popular	40,353,787	35.18
PEMEX^d, SEDENA^e, SEMAR^f	1,112,654	0.97
Instituciones Privadas	2,053,248	1.79
Otras instituciones públicas	917,653	0.8

Fuente: Elaboración propia con datos del IMSS (2011).

^aLa población de diciembre se estimó a partir del Censo de Población y Vivienda 2010, considerando una tasa de crecimiento promedio anual de 1.4% (114,706,614 personas). Se hicieron algunos ajustes con base en la información de la fuente a manera de no sobrepasar el 100% en la tercera columna.

^bIMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social

^cISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

^dPEMEX: Petróleos Mexicanos

^eSEDENA: Secretaría de Defensa Nacional

^fSEMAR: Secretaría de Marina.

DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA

Dentro del Sistema de Salud en México existen dos pilares fundamentales que se deben de abordar al elaborar un diagnóstico: los problemas estructurales y el aumento en enfermedades crónicas. En esta sección se identifican algunos de los principales problemas de ambos rubros con la finalidad de mostrar una fotografía de la situación actual para después proceder a su análisis.

Problemas estructurales

Los sistemas de salud en países en vías de desarrollo tienden a ser ineficientes. De acuerdo con el Reporte Mundial de Salud (2010) la mayoría de los países desperdicia entre el 20% y 40% de su gasto debido a la ineficiencia en los sistemas y a su administración. De hecho, la OCDE afirma que los costos administrativos de dichos servicios en México son los más altos de los países miembros, representando 12% del gasto en salud, cifra tres veces mayor al promedio de otros países de la OCDE.

Una de las principales causas de ineficiencia del Sistema de Salud, es la fragmentación de sus instituciones (principalmente, IMSS, ISSSTE, Seguro Popular) ya que recursos que pueden ser mejor utilizados y designados para aumentar la cobertura y reducir la desigualdad, son desperdiciados (Barraza-Lloréns, Bertozzi, González-Pier, Gutiérrez, 2002). Desde sus inicios, se establecieron organismos separados, cada uno con sus propios líderes, pacientes y administraciones, creando así incentivos para que cada uno crezca a expensas de otros (Barraza-Lloréns et al., 2002). La desigualdad en México se presenta de diversas formas, y en el acceso a los medios de salud no es la excepción, la fragmentación tiene un alto grado de distorsión, no sólo entre las instituciones de sector público, sino entre éstas y el sector privado, ofreciendo acceso inequitativo a diferentes subsistemas y con un grado muy alto de ineficiencia (Ruelas, 2012).

Las acciones llevadas a cabo en los últimos años han procurado reducir dicha disparidad. Algunas tendencias dejan ver los efectos de estos esfuerzos, la tasa de mortalidad infantil bajó de 178 por 1,000 nacidos vivos en 1930 a aproximadamente 18.8 por mil nacidos vivos en el 2005⁵ (Gómez y Partida, 1998). Para continuar con esta tendencia y a la vez reducir la desigualdad, se requiere de una serie de políticas que abarcan diferentes frentes. Por un lado es importante que se siga invirtiendo en servicios médicos en los municipios más desfavorecidos, pero por otro, se debe de fomentar la educación de las madres, ya que contribuye en mayor medida a la desigualdad en cuestiones de salud (Aguilera, Marrufo y Montesinos, 2005). Las mujeres se encargan del cuidado principal en la familia y por lo tanto, su conciencia ante estos problemas es crucial para la salud de los bebés y niños menores (Lynn, 2003).

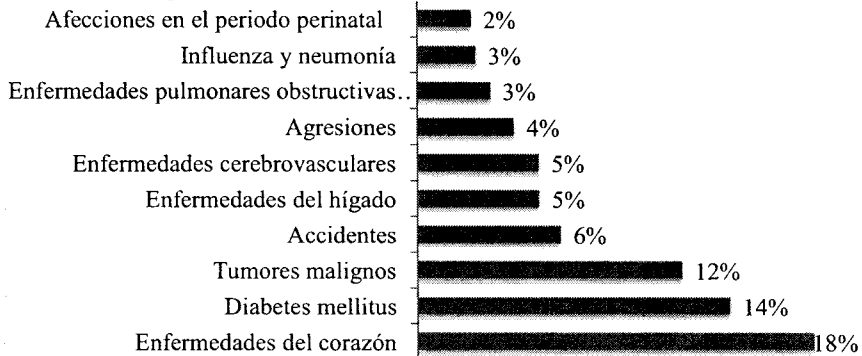
Otro problema persistente en el país es el alto costo de medicamentos. De acuerdo con datos de la OCDE (2010) México tiene el índice de precios de medicamentos más alto y el segundo menor gasto per cápita en productos farmacéuticos, sólo después de Chile, gastando \$249.9 dólares anuales cuando la media es de \$496. Dado lo anterior, son pocas las familias mexicanas que están dispuestas a pagar por medicamentos y las que lo hacen, incurren en gastos muy altos que pueden llegar a ser catastróficos.

Enfermedades crónicas

Bridar salud a la población es un reto que se complica más con el paso del tiempo. El cambio de hábitos incrementa la recurrencia de enfermedades crónicas. En la actualidad el índice de mortalidad en el país es de 5.1 de cada mil habitantes (CONAPO, 2012). En el 2010 la causa principal de muerte fue las enfermedades del corazón afectando a 105,144 personas (INEGI, 2012).

⁵ Gómez y Partida (1998), Secretaría de Salud (2004), Secretaría de Salud (2007).

Gráfica 1. Principales causas de muerte en 2010 en México



Fuente: Elaboración propia con datos del la INEGI, 2012.

La gráfica 1 muestra las causas más recurrentes de muerte en el país en el año 2010. Algunas de estas defunciones pueden ser, hasta cierto punto, prevenibles. Tal es el caso de las enfermedades de hígado, enfermedades isquémicas del corazón, ciertos tipos de cáncer que se incluye en el rubro de tumores malignos y la diabetes que está ligada a la obesidad.

La obesidad y la diabetes son algunos de los padecimientos que afectan a la población mexicana en gran proporción y que el Sistema de Salud debe abordar para garantizar una mejor calidad de vida de sus habitantes. De acuerdo al Banco Mundial, el 15.89% de la población mexicana de entre 20 a 79 años de edad padecía de diabetes en el 2011 (World Bank, 2012). Lo anterior convierte a México en el país con más diabetes dentro de la OCDE, y sólo detrás de Guyana, Egipto y Arabia Saudita a nivel mundial.

De la misma manera es importante mencionar que en los últimos 30 años México ha pasado a ser uno de los países más afectados con la obesidad. Dicha enfermedad es más común entre la gente pobre y de nivel educativo bajo. En varios países de la OCDE las mujeres tienen el doble de probabilidad de padecer sobrepeso que aquellas más educadas (Sassi, 2010).

En México, el 70% de la población adulta padece de sobrepeso y de ellos, el 31% es obesa. En niños y jóvenes las cifras también son altas; se estima que el 31% de la población de entre 5 y 19 años tiene sobrepeso y que uno de cada tres niños es obeso. Dichos datos son alarmantes por la cantidad de enfermedades ligadas a la obesidad. Para ilustrar su magnitud, se estipula que si el problema se agravara, sería necesario el trasplante de 150 mil riñones con un costo aproximado de 7 mil 500 millones de pesos. Por lo tanto, mejorar la eficiencia del Sistema de Salud es necesario para combatir y prevenir estos padecimientos (Presupuesto de Egresos de la Federación, 2011).

Para hacer frente a las enfermedades crónicas y la obesidad, se contempló en el Presupuesto de Egresos de la Federación (2011) contar con 200 grupos de ayuda mutua

acreditada, la operación de 182 unidades de especialidades médica, la capacitación a 8,500 profesionales de la salud y actualización de 3 normas oficiales mexicanas. Además se implementó la estrategia denominada “5 pasos por tu salud”, así como la instalación del Consejo Nacional para la Prevención y Control de Enfermedades Crónicas no Trasmisibles (Presupuesto de Egresos de la Federación, 2011).

Por otra parte, el alto nivel de pobreza en el país⁶, trae consigo grandes problemas de salud. Uno de ellos es la alta tasa de desnutrición, la cual está siendo más recurrente en las regiones con menor desarrollo humano. El dato más reciente del banco mundial fue del 2006 cuando reportó una tasa de 3.4% en niños menores de 5 años, mientras en países desarrollados es de 1.7% (World Bank, 2012, b). El acceso a un buen cuidado de salud durante la niñez es uno de los factores de mayor impacto en el bienestar de una persona, un trato deficiente durante los primeros años limita el desarrollo físico y cognitivo (Glewe y Jacoby, 1995). Es por esto que Aguilera, Marrufo y Montesinos (2005), aseguran que las políticas enfocadas a aumentar el acceso y la utilización de los servicios de salud en los niños es un componente esencial en los programas de alivio de pobreza en México. Las acciones realizadas para combatir este problema se llevan a cabo a través del programa Desarrollo Humano Oportunidades-Salud.

A continuación se procede a realizar un análisis del Sistema de Salud, en donde se hará énfasis en aquellos problemas latentes que tienen gran repercusión dentro del país.

ANÁLISIS DEL SISTEMA DE SALUD

El Sistema de Salud mexicano es complejo y su funcionamiento no se encuentra a cargo de una sola institución o nivel de gobierno, por lo cual analizar sus éxitos y fracasos resulta complicado. Por lo anterior el presente estudio busca enfocar la atención en los asuntos más relevantes en cuanto a los programas y acciones llevadas a cabo en el último sexenio, así como aquellos a los que se les ha dado continuidad. En específico se enfocará en dos asuntos esenciales; el Seguro Popular por su reciente introducción y alcance en el país, y la prevención de la salud, ya que según la OCDE (2011) es vital para evitar miles de muertes por enfermedades crónicas cada año; las cuales tienen un alto grado de incidencia en el país.

Es importante mencionar que debido a la naturaleza de la investigación, algunos datos oficiales se encuentran rezagados, por lo cual con el fin de hacer que esta sea lo más completa posible se hará uso de la información disponible más reciente; ya sea de fuentes oficiales o de notas periodísticas u otros medios de información.

⁶ De acuerdo al CONEVAL 2010, en México hay 52 millones de pobres (46.2% de la población.)

Seguro Popular

El Seguro Popular fue una medida innovadora que se aplicó para mejorar el funcionamiento del Sistema de Salud dirigido a la población no derechohabiente de la Seguridad Social. Su financiamiento promueve la transferencia económica de estados más ricos hacia los más pobres, mejorando la calidad de vida a través de servicios de salud. Aunado al Seguro Popular, se creó el Fondo de protección contra Gastos Catastróficos, que aporta recursos económicos para la intervención de enfermedades de alta especialidad entre ellas: el cáncer cérvico-uterino, de mama, testicular, de próstata, ganglionar, VIH/sida, trasplantes de médula ósea, de riñón y de córnea, entre otros (Seguro Popular, 2012).

Antes de la reforma que promovió estos avances, cerca de la mitad de la población mexicana carecía de seguro y más de la mitad se veía en la necesidad de recurrir a gastos de su propio bolsillo. Esto representaba alrededor de cuatro millones de familias incurriendo en pagos excesivos que hoy ya no son necesarios (Secretaría de Salud, 2006). Es por esto que el Seguro Popular ha sido un éxito en su objetivo de acercar a su población hacia la cobertura universal, así como el de reducir la incidencia de gastos catastróficos de los usuarios. Así mismo, antes de este seguro, México invertía únicamente el 5.8% del PIB en salud, equivalente a \$357 dólares per cápita. En el 2010, después de su implementación, se invirtió el 6.2% del PIB, equivalente a \$916 dólares per cápita (OCDE, 2012). Sin embargo, aunque se ha logrado reducir los gastos catastróficos, queda mucho por hacer, ya que México sigue siendo uno de los países con menor gasto per cápita dentro de los países de la OCDE, sólo seguido de Turquía.

Aunque su aplicación representa un logro en el Sistema de Salud, esto es tan sólo el primer paso para proporcionar asistencia médica de mejor calidad a quienes lo necesitan, ya que el gasto complementario en bienes y servicios de salud aún representa el 4.5% del consumo final de los hogares en México, un 50% más que el promedio de la OCDE.

Dada la cobertura y financiamiento del Seguro Popular, de acuerdo a la OCDE, es un ejemplo para los demás países sobre cómo lograr resultados equitativos sin perjudicar la sostenibilidad fiscal del sistema. Sin embargo, no puede esperarse que este mecanismo resuelva todos los problemas del sistema mexicano de salud. Tal y como se expone en Vanegas (2010), al decir que no cree del todo evidente que el implementar el seguro popular sea la solución más conveniente para ampliar la cobertura, ya que prevalecen grandes ineficiencias en el sistema. Es conveniente para el país encontrar financiamiento adicional y mejorar la eficiencia de las prestaciones en el sector público.

La reforma que logró que se creara el Seguro Popular, contribuyó a mejorar el desempeño del Sistema de Salud al cumplir los objetivos principales del Plan Nacional de Desarrollo para el sexenio 2007-2012. Se mejoraron las condiciones de la población y se redujo la desigualdad en salud a través de intervenciones hacia grupos vulnerables; se aumentaron los recursos de la población previamente no asegurada y se logró una disminución de la inequidad en la distribución de estos recursos entre estados; se mejoró la calidad de los servicios así como el trato y la satisfacción de los usuarios y han

disminuido los gastos catastróficos (Secretaría de Salud, 2007). Un estudio realizado en Colima y Campeche para el 2005 encontró que la probabilidad de incurrir en gasto catastrófico fue 8% menor comparado con los hogares que no estaban afiliados al Seguro Popular (Hernández-Torres, Avila-Burgos, Valencia- Mendoza, Poblano-Verástegui, 2008).

Dado los resultados anteriores, la Dirección General del Desempeño de la Secretaría de Salud estableció que los logros del Seguro Popular se han trasladado como acciones positivas dirigidas hacia la población más necesitada, mejorando la calidad de vida de los mexicanos. King et al. (2009) también corroboran este resultado, mencionando que se ha logrado disminuir los gastos catastróficos, de acuerdo al grupo de ingreso en el que se encuentren, no obstante beneficiando en mayor proporción a las familias mexicanas más pobres.

Por otro lado, existen algunas instituciones las cuales han evaluado el programa, entre ellas el CONEVAL (2012) quien concluyó que este fue diseñado y estructurado en forma sólida y consistente y que las metas de afiliación y gestión se están cumpliendo; se lograron ampliar los servicios y la cobertura de las enfermedades. Sin embargo, también resalta las debilidades a nivel federativo y la falta de indicadores con la capacidad de dar seguimiento al acceso efectivo y a los servicios de salud y sus impactos. Así mismo, King, Gakidou, Imai, Lakin, Moore, Nall, Ravishankar, Vargas, Tellez-Rojo, Hernández, Hernández y Hernández (2009) tras la evaluación del programa aseguran que los recursos sí llegan a los pobres pero no logran atribuirle más efectos a los tratamientos dado el seguimiento a los evaluados y la corta duración de los tratamientos (10 meses).

Prevención de la Salud

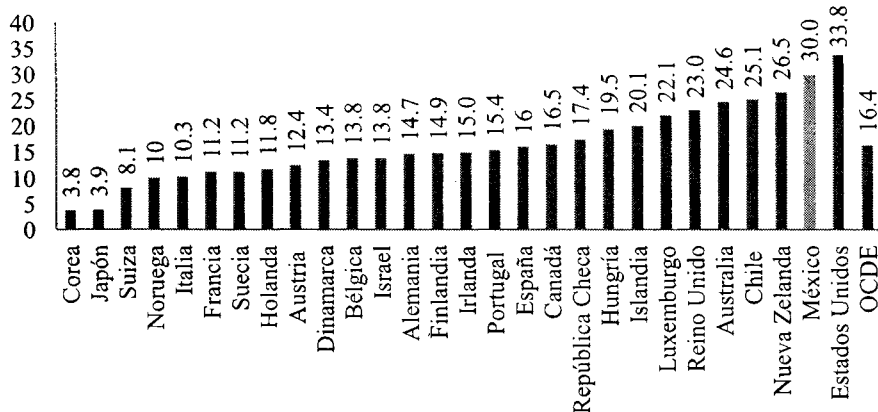
Aún y cuando se conocen los beneficios de la prevención de enfermedades, tanto para el gasto de bolsillo, como de la salud misma, su ausencia causa que un número elevado de personas padezcan enfermedades. La Secretaría de Salud, a través del Programa Nacional de Salud 2007-2012 (2007), estimó que en México, alrededor del 38% de las 2.3 millones de muertes entre el 2000 y 2004 eran evitables.

Bajo dicho contexto el tema de prevención juega un papel importante en la salud de los mexicanos. Según los datos de la OCDE (2005), México destinaba el 7.3% del gasto público en sanidad a la prevención y salud pública, sólo por debajo de Canadá y Nueva Zelanda, y muy por arriba del promedio de los países miembros de dicha organización, que representaba 3.1%. Su implementación ha dado resultados significativos en la prevención de enfermedades infecciosas y es atribuible a la campaña de vacunación, la cual sobrepasa el 90% de la cobertura nacional y ha modificado el perfil epidemiológico y demográfico de manera considerable. Años atrás, la diarrea era la causante de alrededor de 14% de las muertes, mientras que en la actualidad dicho porcentaje se ha visto reducido a 1% (Ruelas, 2012). Sin embargo, y aunque el gasto destinado a la prevención es de los más altos de los países miembros de la OCDE, también es cierto que la efectividad en asuntos relevantes para la salud de la población mexicana presenta

carencias significativas, en donde las defunciones causadas por enfermedades no trasmisibles han aumentado, pasando de 44% al 74% (Ruelas, 2012).

La obesidad se ha vuelto uno de los temas prioritarios en la salud pública, tanto por su incidencia como por los altos costos que representa y el incremento en la probabilidad de otros padecimientos crónicos. La gráfica 2 muestra la tasa de obesidad presente en la población adulta para el año 2009, en donde se observa que México ocupa uno de los niveles más altos dentro de los países miembros. Por otra parte, se estima que la obesidad, a nivel mundial, es responsable del 1% al 3% del total de los gastos de atención médica⁷. Además, para las personas con problemas de obesidad estos son por lo menos 25% mayores en comparación con la gente con peso normal, hecho que conlleva a una reducción en la esperanza de vida (Sassi, 2010).

Gráfica 2: Tasa de obesidad en la población adulta en los países de la OCDE en 2009.



Fuente: Elaboración propia con datos de salud de la OCDE, 2011.

El costo directo asociado al sobrepeso y la obesidad, se incrementó en un 61%, al pasar de \$26,283 millones de pesos en el 2000 a \$42,246 millones de pesos en el 2008, lo que representa el 33% del gasto público federal que se destina a la salud (Gobierno Federal, 2010). Dentro de los efectos indirectos negativos a nivel global, se encuentran la reducción en las posibilidades de contratación, debido a la asociación del padecimiento con una menor productividad⁸ que llega a reducir el salario de una persona hasta 18%. En México en el 2008, dicho costo llegó a ser de \$25,099 millones de pesos (Gobierno Federal, 2010). Por otra parte, los costos de acciones preventivas en contra de la

⁷ En Estados Unidos se encuentra alrededor del 5-10% y se espera una situación semejante en México debido al porcentaje de obesos en el país en el 2009.

⁸ Las personas con obesidad demandan más beneficios por invalidez y tienden a ser menos productivos en el trabajo que la gente de peso normal (Gobierno Federal, 2010).

obesidad, según Sassi (2010), es de \$12 dólares per cápita en México, lo cual representa un precio bajo en comparación con las pérdidas asociadas al problema, sin embargo, son muy necesarias y se necesita más educación nutricional y promoción del ejercicio (Muñoz- Hernández, Cherorivski Woldenberg, Cortés Gallo y Pérez Cueva, 2012).

Relacionado con la obesidad, la diabetes se encuentra dentro de las principales causas de muerte del país y también resulta una de las enfermedades más costosas, ya que se le destina alrededor del 20% del gasto público en salud (Programa Nacional de Salud 2007-2012, 2007). En el 2010, existían 11.5 millones de diabéticos y se estima que en el 2030 la cifra ascienda a más de 30 millones (Ruelas, 2012), lo cual además de ser un problema muy grave en el país debido a la cantidad de enfermos, representará en el futuro un problema para la sostenibilidad financiera del Sistema de Salud mexicano.

En el 2010, las enfermedades del corazón representaban la primera causa de defunciones en el país. En particular, la cardiopatía isquémica es responsable de más de la mitad de las muertes. Dentro de los principales factores de riesgo relacionados con esta enfermedad se encuentran: el consumo excesivo de grasa de origen animal, el sobrepeso, el tabaquismo, la hipertensión arterial, el sedentarismo, el estrés y la diabetes. Otro factor que influye en un número elevado de muertes en el país es el alcoholismo. Datos del Programa Nacional de Salud 2007-2012 (2007) muestran que en el 2005, 27,584 muertes fueron a causa de enfermedades crónicas del hígado, de las cuales el 85% fueron de cirrosis hepática, padecimiento altamente vinculado al consumo excesivo de alcohol.

La muerte prematura de personas que se encuentran en edad económicamente activa (de 14 a 65 años) afecta a la productividad del país de manera directa. Según Sassi (2010) algunas medidas tomadas por parte del gobierno, tales como educación en salud y la promoción, reglamentación y medidas fiscales, así como consejos de estilo de vida por parte de los médicos familiares, son mejor inversión que muchos de los tratamientos proporcionados por el Sistema de Salud de la OCDE. Si lo anterior es combinado con una estrategia efectiva de prevención, se podrá formular una solución factible al problema (Sassi, 2010), la cual prevendría alrededor de 55,000 muertes por enfermedades crónicas en el país aumentando la productividad nacional y beneficiando el bienestar social.

Finalmente, es importante considerar la estructura poblacional para entender el gasto en salud y así mismo, poder prever futuros costos y complicaciones que puede tener el sistema en el largo plazo. En México de acuerdo al Censo de Población y Vivienda del 2010 se registraron 112,336,538 personas, de las cuales 57,481,307 (51.2%) eran mujeres y 54,855,231 (48.8%) eran hombres. Así mismo, la mayor parte de la población se concentraba en niños de 0 a 19 años, siendo los niños un punto porcentual mayor que las niñas. Por otra parte, sólo el 6% de la población era mayor de 65 años. Sin embargo la tasa de fecundidad ha ido disminuyendo paulatinamente desde los años 70 (INEGI, 2012, b) y se ha creado un proceso de envejecimiento de la población que en el futuro implica un aumento de costos para el sistema. De acuerdo con Cullis y West (1982) las personas de la tercera edad y los niños requieren más servicios de salud así como también lo requieren más las mujeres que los hombres y por lo tanto, el gasto que se destina debe ser

más grande dependiendo de la distribución poblacional y los problemas de salud específicos de cada grupo.

El Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (2012) estima que para el año 2050, el rango de edad de mayor presencia en la población será de personas que estén entre los 60 a 64 años de edad y que la proporción de adultos mayores pasará a ser de 28%. Se debe de invertir en salud para personas de edad avanzada, ya que aunque en la actualidad no representen una gran proporción de la población, en un futuro cercano, la pirámide poblacional tenderá a revertirse y traerá consigo nuevos retos. Este cambio demográfico potencialmente afectará a la sustentabilidad del sistema de seguridad social, ya que se pronostica un cambio de demanda en los servicios que ofrecen estas instituciones. Así mismo se espera que el sistema tenga que afrontar nuevas enfermedades presentes en los adultos mayores ya que implican tratamientos más costosos y mayores periodos de hospitalización (CIEP, 2012).

PROPUESTA

A continuación y dado el análisis realizado en la sección anterior, se presenta una propuesta que se podría realizar para mejorar el Sistema de Salud en el país, ayudando a combatir algunos de los principales problemas que enfrenta la población mexicana.

La salud depende en parte de la alimentación y del nivel de nutrición asociada a la elección de los alimentos. La designación de una canasta alimenticia deficiente provoca dos problemas que parecieran ser opuestos, pero la realidad es que están relacionados: la desnutrición y la obesidad.

Uno de los estratos poblacionales con mayor riesgo de padecer dichos problemas es el de los niños de familias de menores ingresos los cuales reciben, en ocasiones, nutrición prenatal insuficiente; alimentos saturados en calorías, grasas, azúcares, sal y carentes de micronutrientes (OMS, 2012). A su vez, los niños que se desarrollan en un estado de desnutrición almacenan más grasas en comparación a las proteínas, esto provoca una tendencia a desarrollar sobrepeso u obesidad en edades adultas. En un estudio con un muestreo de niños mexicanos de 1 a 4 años de edad, se observó que el 48% de las calorías, 39% de las proteínas, 56% de las grasas y 44% de los carbohidratos de su dieta provienen de alimentos procesados en donde se pueden encontrar hipercalóricos de bajo valor nutricional (González-Castell, González-Cossío, Barquera y Riviera, 2007).

La obesidad, fungiendo como agresor de la salud, disminuye la productividad del individuo (Rodbard, Fox y Grandy, 2009), es una epidemia que reduce la calidad y la esperanza de vida (OCDE, 2012) y se considera igual o más dañina que fumar, por lo que representa un gran costo para el bienestar social. Se estima que dicha reducción puede ser de hasta 20 años, que en los jóvenes adultos representa una disminución del 22% de su longevidad (Fontaine, Redden, Westfall y Alisson, 2003). A su vez, el exceso de peso puede provocar otras enfermedades nocivas (Jia y Lubetkin, 2010) mismas que se mencionaron en la sección anterior.

Debido a la elevada incidencia y las complicaciones de las enfermedades vinculadas a la mala alimentación, éstas deben ser prioritarias en el tema de salud pública (UNICEF, 2012). Es por eso que la presente propuesta incluye un impuesto al consumo de los alimentos que incrementan la probabilidad de sobrepeso, obesidad y diabetes, así como un subsidio a los alimentos más sanos que podrían reducir dichos padecimientos y disminuir la desnutrición en el país.

Dado el alto consumo de alimentos hipercalóricos y bebidas gaseosas en la sociedad mexicana se considera que el aplicar un impuesto al consumo del al menos 20% en comida chatarra y bebidas gaseosas, podría reducir la incidencia de enfermedades relacionadas a la mala alimentación. Es una alternativa viable para combatir en cierta proporción los problemas más recurrentes de salud en México y prevenir muertes prematuras. Para efectos prácticos, se considera a la comida chatarra cualquier alimento hipercalórico, rico en grasa, sal y azúcares, y a su vez, pobre en vitaminas, minerales y otros micronutrientes, consecuentemente su valor nutricional es deficiente (OMS, 2012).

Se aplicaría a la vez, y financiado mediante los impuestos recaudados, un subsidio a algunos alimentos más nutritivos como las frutas y verduras, legumbres, cereales integrales y frutos secos. Esto permitiría a las personas de bajo ingreso, no disminuir su gasto en alimentos, sino redirigir su consumo hacia aquellos más saludables y ricos en nutrientes, que antes eran relativamente más caros.

Se ha comprobado que un pequeño cambio en el precio de alimentos no produce un efecto significativo en la prevalencia de obesidad y para que un impuesto tenga un impacto en el patrón de consumo, este debe ser superior al 20% de su costo original (Mytton, Clarke y Rayner, 2012). Esto se comprobó en Estados Unidos y es relevante para México ya que los patrones de consumo y hábitos alimenticios, así como el porcentaje de población obesa, es similar en ambos países (OCDE, 2012). Sin embargo, se debe de tomar en cuenta la elasticidad del precio en dichos productos para establecer un monto adecuado del impuesto que logre un cambio significativo en el patrón de consumo (OCDE, 2012, b).

Por otra parte, se cree que un impuesto de esta naturaleza puede incentivar a las empresas a producir alimentos más saludables y mejorar el valor nutrimental de sus productos para disminuir el riesgo de menores ganancias como consecuencia de la nueva carga impositiva (Mytton et al., 2012).

Algunos impuestos a los productos no saludables se han implementado en países como Dinamarca, Francia, Finlandia y Hungría para desincentivar la ingesta de estos y reducir los problemas asociados a la mala nutrición (Mytton et al., 2012). En el 2011, Dinamarca fue el primer país en introducir un impuesto a los alimentos con alto nivel de grasa saturada con el fin reducir los factores de riesgo de la obesidad y promover la actividad física (Olejaz, Juul Nielsen, Rudkjøbing, Okels Birk, Krasnik, Hernández-Quevedo, 2012). En Finlandia se aplicó en dulces, helados y bebidas gaseosas (Johnson, 2012). En Francia se prohibió la venta de productos azucarados y bebidas gaseosas en escuelas y se

trabajó en conjunto con industrias alimenticias para aumentar la promoción de productos saludables (Cases, Chevreul, Meunier, Mousques, Or, 2006). Siguiendo este patrón, Hungría aplicó impuestos similares.

A pesar de que no se ha comprobado empíricamente el resultado de un impuesto a la comida chatarra, se espera que este sea progresivo en la salud, es decir, que tenga beneficios positivos para la sociedad. A pesar de que en el corto plazo puede traducirse en una reducción del poder de compra de las personas, en el largo plazo, se espera que el impacto sea positivo al mejorar la salud y la calidad de vida de la población. De acuerdo a Mytton et al., (2012) un impuesto de esta magnitud tiene mayor efecto en las personas pobres, jóvenes y aquéllos quienes presentan mayor riesgo de sobrepeso por la elasticidad ingreso de la demanda de dichos productos. Esto fue el caso en Estados Unidos, al aplicar un impuesto similar sobre el consumo del tabaco, el cual proporcionó mayor beneficio a los pobres, quienes tienen una mayor sensibilidad al precio, brindándoles una mejora a su salud al reducir su consumo excesivo (Gruber y Köszegi, 2008).

Existen otras posturas respecto al tema, W.W. en un artículo de *The Economist* (2011), argumenta que el objetivo de una carga impositiva no debería estar focalizado a la comida sino a las personas. El impuesto debe de ser en base a ciertos indicadores que ayuden a determinar si la persona realiza buenos (o malos) hábitos de consumo y cuidado personal, incentivando así el cuidado de la salud a través de las preferencias alimenticias.

En el largo plazo, se esperaría que el Sistema de Salud se beneficie por la disminución en la obesidad y la diabetes de su población ante el cambio en los hábitos de consumo. En consecuencia, los costos para el Sistema de Salud también se reducirían. Así mismo, se aumentaría la productividad total de los trabajadores debido a las mejores condiciones físicas y mentales de las personas, al mismo tiempo que se disminuirían las muertes prematuras de la población en edad económicamente activa, generando un beneficio social. Finalmente, gracias al subsidio, habría una mejor alimentación y por lo tanto, una menor desnutrición en el país aprovechando el mejor desarrollo en las etapas más importantes de la infancia, impactando el futuro del país.

Si bien es cierto que a través de la implementación de la propuesta anterior, se espera una reducción de los costos del Sistema de Salud, no se debe olvidar que este también padece de problemas relacionados con su financiamiento que deben ser abordados con prontitud para garantizar su sustentabilidad en el largo plazo entre ellos la sostenibilidad del sistema. A pesar de la ausencia de datos específicos sobre las fuentes de los recursos para el financiamiento del sistema, 1 de cada 3 pesos del gasto público total provienen de los ingresos petroleros (Pemex, 2011). Dada la naturaleza del recurso no renovable, se debe de buscar una alternativa sostenible para el financiamiento del gasto público, entre ellos la salud. En el presente capítulo no se abordará de manera extensiva una forma de resolver el problema dada la complejidad del tema, sin embargo, la experiencia en Holanda puede servir como punto de referencia para buscar soluciones al problema.

Holanda logró, al igual que México, la cobertura universal en salud, gracias a una reforma en la que por ley, todas las personas deben de contar con un seguro de gastos

médicos privado que se ofrece a través de 30 aseguradoras diferentes a precios competitivos y de alta calidad. En este país, el financiamiento se realiza a través de un esquema de 3 niveles. Primero, un impuesto universal que cubre 50% de los gastos totales principalmente los costos de “largo plazo”, que se refiere a los de la vejez o de la discapacidad. Así mismo, se usa un seguro de salud básica que incluye servicios curativos, hospitalarios y de medicinas. Finalmente, se ofrece un seguro suplementario para los servicios que no están cubiertos por los primeros dos, el cual es opcional dependiendo de las necesidades y preferencias de los usuarios (Van Gameren, 2010).

La experiencia en Holanda muestra que es necesaria una reforma comprensiva al sector de salud y que se debe de tomar en cuenta una estructura que asegure su financiamiento y sustentabilidad. A su vez, la Organización Mundial de la Salud (2010) explica que la forma más eficiente y equitativa para aumentar la cobertura en salud es un fondo de prepago y que es imperativa la aplicación de políticas financieras que se puedan monitorear y modificar en algún periodo de tiempo.

En conclusión, el tema de salud es uno muy amplio y complejo, pero a su vez fundamental para todos los miembros de la sociedad. Es una condición esencial para el desarrollo económico y es un insumo importante en la función de producción agregada de la economía como parte del capital humano. En México, el Sistema de Salud es el encargado de garantizar este derecho a toda la población a través de sus diferentes instituciones y con el uso de una serie de reformas han logrado alcanzar la cobertura universal en el país. Sin embargo, la sustentabilidad financiera del sistema es cuestionable y los patrones alimenticios de la sociedad imponen una carga más grande al aumentar el número de enfermedades crónicas y por ende, el aumento en el gasto público para tratar de combatirlas. Por lo tanto, es imperativo desarrollar nuevas reformas que sean capaces de prevenir padecimientos como la diabetes y la obesidad para reducir su incidencia en el gasto público, y así mejorar la calidad de vida de la población, tal puede ser el caso de un impuesto a la comida chatarra, aunado a un subsidio a ciertos alimentos nutritivos. Finalmente, también es necesaria una reestructuración de la forma en la que se financia el sistema para asegurar su sostenibilidad y la calidad de sus servicios en el largo plazo, así como reducir su dependencia en los excedentes del petróleo. El reto es adentrarse aún más en las particularidades de la salud en México como un todo, hacer su administración más eficiente y usar las herramientas necesarias para no sólo curar enfermedades, sino además cambiar la vida de la sociedad en condiciones desfavorables. Es un compromiso de todos ya que la injusticia social y los obstáculos sanitarios están acabando con la vida de muchas personas y a su vez está deteriorando el desarrollo del país.

REFERENCIAS

- Aguilera, N., Marrufo, G. M., & Montesinos, A. (2005). *Desigualdad en salud en México: un Análisis de sus Determinantes*. Universidad Iberoamericana, 1a edición, Obtenido el 24 de Agosto de 2012 de:
<http://www.uia.mx/campus/publicaciones/IIDSES/pdf/investigacion/idses10.pdf>

- Barraza-Lloréns, M., Bertozzi, S., Gonzalez-Pier, E. y Gutiérrez, J. P. (2002). Addressing Inequity In Health And HealthCare In Mexico. *Health Affairs*, 21(3), 47-56.
- Becker, G. (1993). *Human capital*. Chicago University, Chicago EEUU.
- Calderón H., F. (2012). El presidente habla sobre cobertura universal [Video]. Obtenido de <http://www.presidencia.gob.mx/2012/08/mensaje-del-presidente-calderon-sobre-salud/>. Recuperado el 21 de septiembre de 2012.
- Cases, C., Chevreur, K., Meunier, N., Mousques, J. y Or, Z. (2006). Interview with Xavier
- Bertrand, French Minister of Health. *Eurohealth*, 12 (3), pág. 12-15. Obtenido el 2 de Noviembre de 2012:
http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/80478/Eurohealth12_3.pdf.
- CIEP. (2012) *El cambio demográfico y las finanzas públicas de México*. Centro de Investigación Económica y Presupuestaria. D.F, México.
- CONAPO (2012). *Indicadores demográficos básicos 1990-2030*. , Obtenido el 20 de Octubre de 2012 de
http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indicadores_demograficos_basicos.
- CONEVAL. (2010). *Porcentaje de la población en pobreza según entidad federativa, 2010 Estados Unidos Mexicanos*. Obtenido el 26 de Agosto de 2012 de
<http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/medicion/index.es.do>
- CONEVAL. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, (2012). *Informe de la Evaluación Específica de Desempeño 2010-2011: Valoración de la Información Contenida en el Sistema de Evaluación del Desempeño (SED)*. Obtenido el 1ero de Noviembre de:
http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/evaluaciones/eed10_11/seguro_popular/completo.pdf
- Cullis, J., y West, P. (1984). *Introducción a la Economía de la Salud*. Desclée de Brouwer S. A. Canarias, España.
- Fontaine, K. R., Redden, D. T., Wang, C., Westfall, A. O. y Allison, D.B. (2003). Years of Life Lost Due to Obesity. *The Journal of the American Medical Association*, 289(2), 187-193.
- Frenk, J. (2004). *Financiamiento Justo y Protección Social Universal: La Reforma Estructural del Sistema de Salud en México*. Secretaría de Salud, México.

- Glewe, P., y Jacoby, H. (1995), An Economic Analysis of Delayed Primary School Enrollment and Childhood Malnutrition in a Low Income Country, *Review of Economics and Statistics*, 77(1), 156-169.
- Gómez de León, J. y Partida, V. (1998), *Sesenta y Cinco Años de Mortalidad en México, una Reconstrucción Demográfica 1930-1995*, México, Consejo Nacional de Población.
- González-Castell, D., González-Cossío, T., Barquera, S. y Rivera, J. A. (2007). Alimentos Industrializados en la Dieta de los Preescolares Mexicanos. *Salud Pública de México*, 49(5), 345-356.
- Gobierno Federal, (2010). *Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria: Estrategia contra el Sobrepeso y la Obesidad*. Instituto Nacional de Salud Pública. Secretaría de Salud, México D.F., Primera edición.
- Gruber, J., y Köszegi, B. (2008). Una Perspectiva Económica Moderna de los Impuestos sobre el Tabaco. *Unión Internación Contra la Tuberculosis y la Enfermedad Pulmonar*. París, Francia. Bloomberg Philanthropies.
- Gurria, J. Á. (2011). *Los retos de la salud en México, México y los Indicadores de Salud de la OCDE*. Auditorio "Raoul Fournier Villada", Facultad de Medicina, UNAM, México Ciclo de Conferencia y Symposia: "Los retos de la salud en México". Obtenido el 21 de Septiembre de 2012 de: <http://www.oecd.org/centrodemexico/medios/losretosdelasaludenmexico.htm>.
- Hernández-Torres, J., Ávila-Burgos, L., Valencia- Mendoza, A., Poblano-Verástegui, O.(2008). Evaluación Inicial del Seguro Popular Sobre el Gasto Catastrófico en Salud en México. *Salud Pública*. 10(1), 18-32.
- IMSS. (2012). *IMSS - OPORTUNIDADES*. Obtenido el 21 de Septiembre de 2012 del Instituto Mexicano del Seguro Social: <http://www.imss.gob.mx/programas/oportunidades/Pages/introducc.aspxmi>.
- INEGI (2012). Causas de Defunción. Obtenido el 18 de Octubre de 2012 de <http://www.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo107&s=est&c=23587>
- INEGI (2012, b) Censo de Población y Vivienda 2010. Obtenidos el 18 de octubre de 2012 De:http://www.inegi.org.mx/lib/olap/consulta/general_ver4/MDXQueryDatos.asp?proy=cpv10_pt.
- Jia, H., y Lubetkin, E. I. (2010). Trends in Quality-Adjusted Life-Years Lost Contributed by Smoking and Obesity. *American Journal of Preventive Medicine*, 38(2), 138-144.

- Johnson, C. (2012). Finland: Proposal to Extend Sugar Tax. *The Library of Congress*.
Obtenido el 30 de Octubre de 2012 de:
http://www.loc.gov/lawweb/servlet/lloc_news?disp3_l205403242_text
- King, G., Gakidou, E., Imai, K., Lakin, J., Moore, R. T., Nall, C., Ravishankar, N., Vargas, M., Tellez-Rojo, M., Hernández, J. E., Hernández, M., & Hernández, H. (2009). Public Policy for the Poor? A Randomised Assessment of the Mexican Universal Health Insurance Programme. *The Lancet*, 373(9673), 1447-1454.
- López, S. (2000). La Salud en el Contexto de la Nueva Salud Pública. *Salud Pública de México*. 42(4), 370-372.
- Lynn, S. R., (2003). *Economic Development: Theory and Practice for a Divided World*. New Jersey, USA: Prentice Hall.
- Muñoz Hernández, O., Chertorivski Woldenberg, S., Cortés Gallo, G., Pérez Cueva, Ricardo (2012). The Medical Insurance For a New Generation; A Variable Answer for the Health and Needs of Mexican Children. *Salud Pública de México*, 54(1), 3-10.
- Mytton, O., Clarke, G., Rayner, M (2012). Taxing Unhealthy Food and Drinks to Improve Health, *British Medical Journal*. 344, 1-7. DOI: 10.1136/bmj.e2931
- OCDE, (2009). *Panorama de la Salud 2007: Los indicadores de la OCDE*. Madrid. Segunda Edición. Pág. 91.
- OCDE (2011). *Health at a Glance 2011*. OECD. Obtenido el 20 de septiembre de 2012 de:
<http://www.oecd.org/els/healthpoliciesanddata/healthmedicalcareimprovingbutbetterpreventionandmanagementofchronicdiseasesneededtocutcostssaysocd.htm>
- OCDE (2012). *Perspectivas OCDE: México Reformas Para el Cambio*. Organización Para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), Obtenido el 25 de Agosto 2012 de 20120 de: <http://www.oecd.org/mexico/49363879.pdf>
- OCDE, (2012,b). *Obesity Update 2012*. Obtenido el 2 de Noviembre de 2012 de:
<http://www.oecd.org/health/49716427.pdf>
- OCDE. (2012). *OECD Health Data 2012: How does Mexico Compare*. Obtenido de:
<http://www.oecd.org/mexico/BriefingNoteMEXICO2012.pdf>
- Olejaz, M., Juul Nielsen, A., Rudkjøbing, A., Okkels, H., Krasnik, A. y Hernández-Quevedo, C. (2012). Denmark: Health System Review. *Health Systems in Transition*, 14(2), pág. 1-192. Obtenido el 1 de Noviembre de 2012 de:
http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/160519/e96442.pdf

- Organización Mundial de la Salud (OMS). 62ª Asamblea de la Salud. (2009). Comisión sobre Determinantes Sociales de La Salud: Informe de la secretaría (Documento: A62/9). Obtenido el 1 de Noviembre de 2012 de:
http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/A62/A62_9-sp.pdf
- Organización Mundial de Salud (2012) Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud adoptado por la Conferencia Internacional de la Salud, Nueva York, del 19-22 de Junio, 1946; firmado el 22 de Julio de 1946 por los representantes de 61 Estados (Record Oficial de la Organización Mundial de la Salud, 1(2), pág.100). Entró en vigor el 7 de Abril, 1948.
- PEMEX. (2011). XV: Ingresos Petroleros. Obtenido el 1 de Noviembre de 2012 de:
<http://www.pemex.com/index.cfm?action=content&ionid=136&catid=11893>
- Presupuesto de Egresos de la Federación, (2011). *Estrategia Programática*. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Obtenido el 1 de Noviembre de 2012 de
http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/pef/pef_2011/temas/tomos/12/r12_ep.pdf
- Ruelas, E. (2012). El Reto de la Salud. Construyendo el Futuro en México. Primera Edición, EGAP.
- Sassi, F. (2010). *Obesity and The Economics of Prevention: Fit not Fat*. Francia, OCDE.
- Rodbard, H. W., Fox, K. M. y Grandy, S. (2009). Impact of Obesity on Work Productivity and Role Disability in Individuals With and at Risk for Diabetes Mellitus. *American Journal of Health Promotion*, 23(5), 353-360
- Secretaría de Salud (2004): *México, 2003. Información para la Rendición de Cuentas*, México D.F: Secretaría de Salud.
- Secretaría de Salud (2006, 2007). Sistema de Protección Social en Salud. *Estrategia de Evaluación del Desempeño*. México, D.F.: Secretaría de Salud.
- Secretaría de Salud (2007). Programa Nacional de Salud 2007-2012. Por un México Sano: Construyendo Alianzas para una Mejor Salud, México. Obtenido el 15 de septiembre de 2012 de:
http://www.innsz.mx/descargas/transparencia/programas_sectoriales/Pronasa.pdf
- Secretaría de Salud (2012). *Secretaría de Salud*. Obtenido el 16 de Octubre de 2012 de:
<http://portal.salud.gob.mx/contenidos/secretaria/vision.html>
- Seguro Popular (2012). Cobertura del Seguro Popular. Obtenido el 1 de Noviembre de 2012 de Cobertura Médica de:
http://www.seguropopular.salud.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=275&Itemid=291

- Soto, G., Lutzow, M. A., & González, R. (2010). Rasgos generales del Sistema de Salud en México. En R. González, L. Moreno & J. M. Castro (Eds.), *La Salud Pública y el Trabajo en Comunidad* (1ra ed., pp. 150-167). México D.F.: McGraw-Hill.
- SPPS. Secretaría de Salud, Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud (2012). *Asegura Calderón que se Logró Cobertura Universal en Salud*. Obtenido el 28 de Agosto de 2012 de: <http://www.spps.gob.mx/salud-hoy/1044-asegura-calderon-que-se-logro-cobertura.html>
- Strauss, J., & Thomas, D. (1998). Health, Nutrition, and Economic Development. *Journal of Economic Literature*, 36(2), 766-817.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2006). *Economic Development*. Nueva York: Pearson, Addison Wesley.
- UNICEF, (2012). *Salud y Nutrición: El Doble Reto de la Malnutrición y la Obesidad*. Obtenido el 2 de Noviembre de: <http://www.unicef.org/mexico/spanish/17047.htm>
- Van Gameren, E. (201). The Health Insurance Reform in The Netherlands and its Relevance for Mexico. *Well-Being and Social Policy*. 7(1), 1-22.
- Vanegas, L. L (2010). Los Sistemas Públicos de Salud en México: Necesidad Social y Viabilidad Económica de Transitar de la Segmentación a la Cobertura Universal. *CISS*, Obtenido el 20 de agosto de 2012 de: http://www.ciss.org.mx/pdf/editorial/259/259_03.pdf
- W.,W. (2011). Tax the Fat not their Food. *The Economist*. Obtenido el 4 de Noviembre de 2012 de: <http://www.economist.com/blogs/democracyinamerica/2011/07/public-health>
- Weisbrod, B. (1961). *Economics of Public Health: Measuring the Economic Impact of Diseases*. PA, EE.UU, University of Pennsylvania Press.
- World Health Organization. (2010). *The World Health Report. Health System Financing; The Path to Universal Coverage*. Ginebra, Suiza: WHO Press.
- World Bank (2012). Data: Health Obtenido el 31 de Octubre de 2012 de: <http://data.worldbank.org/topic/health>
- World Bank (2012, b). Data: Health, Nutrition and Population Statistics; Mexico. *Key Indicators*. Obtenido el 31 de Octubre de 2012 de: <http://datatopics.worldbank.org/hnp/country/mexico>

VIII. EL SECTOR EDUCATIVO

Ingrid Pinto, Mónica Alcalá y María Yamasaki ¹

Este capítulo explora la situación de la educación en México y se encuentra que las leyes en materia educativa se renuevan constantemente sin reflejar un mejoramiento en el sistema, además, la calidad de la educación ofrecida es baja, medida en las pruebas como ENLACE y PISA. Los resultados más relevantes que se encontraron en el análisis son una correlación negativa entre la pobreza y la absorción en la educación secundaria, una tasa de desempleo alta en este mismo nivel educativo, así como un elevado costo de oportunidad de completar estos estudios. Lo anterior lleva a concluir que existe una trampa de la educación secundaria en México en 2010 caracterizada por un bajo retorno en este nivel educativo. Aunado a lo anterior, la investigación realizada encuentra que existe un bajo grado de movilidad social, lo que se refleja en que un gran porcentaje de los hijos mayores de 18 años que viven con sus familias en México no logran tener mayores ingresos que sus jefes de familia, aún al tener mayores niveles educativos lo que les impide progresar en términos de bienestar. Como solución para combatir los puntos antes mencionados se propone una reforma al sistema de educación básica para tener una polivalente en el cual la primaria y la secundaria sean un sólo nivel educativo con el objetivo de disminuir los incentivos a no estudiar la secundaria, además este sistema permite enfocar la educación hacia las necesidades de la economía de la región en la cual se imparte, lo que ayuda a disminuir la deserción y el desempleo dando a los alumnos capacidades que son demandadas en los lugares donde residen, con esto además se espera que las personas adquieran conocimientos que sean mejor remunerados.

INTRODUCCIÓN

La educación es un tema amplio que puede estudiarse a través de diferentes enfoques. Desde una perspectiva filosófica, Rousseau resalta que la educación consiste en una manera de forjar el carácter de un individuo sobre una base moral, es decir, en formar buenos ciudadanos. Otra consideración es a la que se refiere Andere (2007) quién define el concepto educativo como un medio para adquirir habilidades, conocimientos y actitudes que permiten a un individuo continuar estudiando o ingresar a mercados laborales. La teoría económica indica que el ser humano procura la maximización de su utilidad eligiendo entre las opciones que tiene, aquélla que considera que es la mejor. Con esto se desarrolla un ambiente competitivo, en donde las empresas, universidades y otros actores sociales, eligen a las personas que demuestran mejores habilidades y más conocimientos. En este sentido, la educación es importante a nivel individuo porque aquéllos más educados tendrán mayores oportunidades para acceder a mejores condiciones laborales y a nivel colectivo, porque “un país bien educado será un país más competitivo” (Andere, 2007, 5).

¹ Los puntos de vista expresados en este documento corresponden únicamente a los autores y no necesariamente reflejan las ideas del ITESM.

Este capítulo tiene el propósito de observar el contexto de la educación en México y encontrar áreas de oportunidad que permitan derivar propuestas para mejorar el desempeño del sector educativo.

Actualmente, el país necesita diversas reformas en torno a la calidad educativa y a la resolución de problemas que impiden el crecimiento y desarrollo de la nación. Esto se puede observar a través de distintas evaluaciones e indicadores que muestran resultados no favorables en el sector educativo. Por ejemplo, en 2011, México tenía el gasto más grande en educación como proporción del gasto total gubernamental con respecto a los demás países de la OECD, sin embargo, el desempeño de sus estudiantes se encuentra en el penúltimo lugar de los países participantes en la prueba PISA en 2009. Otro indicador del rezago educativo es el promedio anual de la tasa de pobreza, 18.2% de la población en 2008 estaba por debajo de la línea de pobreza alimentaria, la cual se deriva de una baja tasa de crecimiento económico debido, entre otros aspectos, a la falta de acumulación de capital humano y las grandes brechas de ingreso prevalecientes. Con lo anterior se puede ver que el sector de la Educación está relacionado con otras áreas como la de Economía o la Social y que, en conjunto, estas determinan el nivel de desarrollo y la calidad de vida de las personas.

El presente documento se divide en 3 secciones generales: diagnóstico, análisis y propuestas de mejora del sistema educativo mexicano, las cuales se irán abordando detenidamente. En la primera sección se presenta un panorama del estado actual y estructura de la educación en México dividida en dos apartados, el primero presenta el marco legal del sector educativo, donde se describen las principales leyes en materia de educación y donde se denota una constante reforma a las mismas, el segundo muestra la forma en la que está organizada la educación en el país, de este primer apartado se deriva que la asignación del uso de los recursos es ineficiente (mayor gasto corriente) y que la inversión en educación a pesar de haber aumentado la matrícula de estudiantes no ha mejorado la calidad. La sección dos expone la importancia de la educación y algunos hallazgos para el caso particular de México, destacando la existencia de una “trampa en la educación secundaria” y la escasa movilidad social, a pesar del mayor nivel educativo de los individuos, lo que no contribuye a disminuir los índices de pobreza. Finalmente, en la sección tres, se encuentra una propuesta para mejorar la eficiencia del sistema educativo que consiste en implementar un sistema polivalente.

DIAGNÓSTICO

Esta sección se presenta con el objetivo de proporcionar un panorama del sistema educativo en México a través de dos apartados, el primero está constituido por un marco legal sobre las reformas que se han implementado y el segundo muestra su estructura, es decir, la forma en la que está organizado y sus características vigentes hasta este momento.

Marco legal del sector educativo

El derecho a la educación se ha convertido en uno de los principales anhelos del hombre, los diferentes cambios que han surgido la colocan como uno de los requerimientos primordiales y como un elemento básico en la transformación social. Su importancia se ha plasmado en la Constitución Mexicana a través de características y principios propios de nuestros preceptos normativos como son el laicismo, la gratuidad, la obligatoriedad, el nacionalismo y el desarrollo armónico e integral.

Actualmente, la legislación en materia educativa está contenida en varias fuentes, en especial los artículos 3° y 31° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley General de Educación. Sin embargo, otras leyes sobre educación incluyen el artículo 38° de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, el Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública, la Ley para la Coordinación de la Educación Superior, la Ley General de Bibliotecas, Ley de Fomento a la Lectura y el Libro, entre otras.

La Constitución Política, promulgada en 1917, ha sido reformada en varias ocasiones. Con respecto a la educación, la reforma más reciente a los artículos 3° y 31° fue la propuesta el pasado 9 de diciembre del 2010, en la cual se estableció como obligación del Estado proveer a la población de educación media superior y como obligación de los padres de familia hacer que sus hijos acudan a escuelas públicas o privadas para cumplir con esta legislación. Se espera que la obligatoriedad de la reforma sea alcanzada hasta 2021-2022. Esta reforma fue aprobada el 7 de septiembre del 2011 por las Comisiones Unidas de Puntos Constitucionales y de Estudios Legislativos del Senado de la República, y el 20 de septiembre de 2011 fue ratificada por la Cámara de Senadores, 9 meses después de ser aprobada por los diputados.

En 1993 se promulgó la Ley General de Educación que sustituye a la Ley Federal de Educación de 1978, para ampliar y reforzar algunos principios del artículo 3° de la constitución. Esta ley se reformó en varias ocasiones desde su promulgación, siendo la última el 9 de abril del 2012 para reformar el artículo 9°, en cuyo cambio se incluye no sólo un nuevo apoyo financiero a la educación superior, sino también a la educación inicial, especial y la media superior.

Por último es importante mencionar que el 15 de mayo de 2008 se estableció la Alianza por la Calidad de la Educación entre el Gobierno Federal y los maestros del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) con el propósito de transformar la calidad educativa en México y comprometer a la sociedad a contribuir a este cambio. En el último sexenio se formularon 14 decretos para reformar esta ley.

Se observa un continuo esfuerzo para reformar las leyes, sin embargo, analizaremos que a través de los años no se notan cambios en la calidad de la educación. Esto puede deberse a que se realizan pocos estudios sobre la factibilidad de las reformas en los que se consideren sus principales consecuencias y las condiciones requeridas para que tengan el impacto deseado. No se trata sólo de aprobarlas, es necesario internalizar todas las

implicaciones de las mismas. Por ejemplo, la última reforma requiere un aumento en capital humano e infraestructura para satisfacer la nueva demanda educativa a nivel medio superior. La contratación de nuevos empleados y el aumento de capacidad instalada representan costos económicos que de acuerdo con un estudio del Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (CIEP, 2011^a) son de 926,494.6 millones de pesos, cifra que difiere de la estimada por las comisiones que realizaron la iniciativa de reforma. El estudio indica que esta variación puede ser resultado de que el presupuesto planteado por las comisiones podría sólo considerar la inversión en infraestructura, dejando fuera los costos administrativos en los que se podría incurrir. Es necesario que las autoridades correspondientes analicen todas las variables involucradas en una iniciativa de reforma e incorporen los costos de oportunidad en sus variables de decisión para generar políticas que conlleven resultados positivos para la sociedad.

Estructura de la educación en México

Para entender los problemas y retos del sistema de educación en México, se requiere conocer los elementos que caracterizan al sistema educativo mexicano. Es por esto que a continuación se presenta la forma en la que está dividido dicho sistema; el número de matrícula total y los grupos de alumnos; información sobre los recursos que le son asignados y los usos que se les dan así como aspectos sobre la evaluación académica y sus determinantes.

El esquema general del sistema educativo en el país considera tres niveles: educación básica, media superior y superior. El nivel básico está compuesto a su vez tres grados, preescolar (3 años), primaria (6 años) y secundaria (3 años). La educación primaria es proporcionada a través de diversas modalidades, una de ellas es la general, la cual utiliza un programa uniforme aprobado a nivel nacional. Otra es la modalidad comunitaria o indígena, estas escuelas cuentan con libros de texto traducidos a la lengua indígena que se habla en la región correspondiente, hasta hoy, hay más de 25 traducciones del material didáctico realizadas por la SEP. Las clases en las comunidades indígenas son impartidas por uno o dos profesores que son responsables de enseñar todos los grados, en los últimos años estas escuelas representan el 25% del total de instituciones de este nivel en el país, (Santibañez, Vernez & Razquin, 2005).

Similarmente la educación secundaria se imparte de tres formas: la general que sigue un formato tradicional e igual a nivel nacional, la técnica que ofrece herramientas para desarrollar conocimientos y habilidades en varias ramas como son electricidad, carpintería, alimentos, agricultura, etc., y la forma a distancia (telesecundarias) que proporciona clases vía satélite, en esta modalidad los alumnos tienen a un instructor que les facilita el material y los asesora en caso de tener dudas.

La educación media superior está integrada por estudios optativos de preparatoria o vocacional y por estudios de preparatoria general. Los primeros son de naturaleza técnica como el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) y el Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios (CETIS), estas instituciones atraen a aquellos estudiantes que prefieren cursar una carrera técnico-profesional que les permitan

ingresar al campo laboral en menor tiempo y con competencias específicas. Los estudios de preparatoria general son ofrecidos por escuelas que tienen conexión administrativa y financiera con universidades públicas del país como el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) o bien, por escuelas independientes como los Colegios de Bachilleres. Por su parte, la educación superior incluye a las carreras profesionales cortas, a las licenciaturas y a los posgrados. La oferta en este nivel viene tanto del sector privado como del público, entre éstas se destacan a la UNAM, al Instituto Politécnico Nacional (IPN) y a las universidades públicas autónomas ubicadas en las entidades federativas.

Para el 2010 había un total de 249 mil 433 escuelas de todos los niveles, con una matrícula de 33 millones 875 mil 685 alumnos. La entidad federativa con el mayor número de instancias educativas fue Veracruz con 22,999 escuelas mientras que la entidad que tuvo el mayor número de estudiantes fue el Estado de México con 4,205,620 alumnos inscritos, (SEP, 2010). La relación entre el número de escuelas y la cantidad de alumnos en un determinado lugar es un tema que se debe estudiar ya que nos lleva a pensar en la posible existencia de sobre o subutilización de la capacidad instalada lo que podría ser un problema. Por ejemplo, cuando en un salón de clases, originalmente construido para albergar a 20 estudiantes, hay 30 ó 40 el espacio resulta insuficiente y la calidad del aprendizaje podría verse afectada; contrariamente cuando hay salones sin utilizar, los recursos que se han invertido para su construcción y mantenimiento podrían ser utilizados para cubrir otras necesidades de los estudiantes como comprar más libros para la biblioteca o adquirir mobiliario. Es importante destacar que a nivel superior se ha logrado la meta de cobertura total establecida por el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, para el 2010 el 30% de estudiantes potenciales de este nivel ya tenía un lugar en alguna institución educativa, aproximadamente (Tuirán, 2011).

Otro rasgo importante de la educación en México es su carácter parcialmente descentralizado. La reforma al sistema educativo aprobada en 1993 permitió transferir responsabilidades y recursos a los gobiernos de los estados para operar la educación básica y la educación normal, mientras que el gobierno federal conservó facultades normativas como: el establecimiento de los objetivos nacionales y los lineamientos generales de la política educativa; la planeación, programación y evaluación del sistema educativo público nacional; y la elaboración de los planes y programas de estudio, así como de los libros de texto y de materiales educativos para la educación básica y normal. Los recursos económicos transferidos al sector de educación se distribuyen entre diversas instituciones que se encargan de los servicios de educación, la más importante es la Secretaría de Educación Pública (SEP) al recibir, al menos en los últimos tres años, el 40.8% (en promedio) del presupuesto total asignado a la función de educación, (CIEP, 2011b). Otras dependencias públicas que proporcionan servicios educativos y que también reciben recursos del Gobierno Federal son la Secretaría de Defensa Nacional (SEDENA), la Secretaría de Marina (SEMAR) y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), en conjunto los recursos percibidos por estas instituciones representó aproximadamente el 0.97% del presupuesto total destinado a la educación en el 2011.

La SEP es la encargada de las principales directrices sobre los salarios del personal de las escuelas, el calendario escolar y el número de horas-clase impartidas. Para el nivel básico, esta institución ha establecido que el ciclo escolar tiene 200 días de trabajo que van de agosto a junio y recientemente la Cámara de Diputados decidió aprobar su propuesta para extender el horario de clases de los alumnos de preescolar, primaria y secundaria, ahora los niños y jóvenes estarán 6.3 horas en la escuela. Durante este tiempo deberán adquirir conocimientos sobre español, matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales, computación, inglés, educación física y arte, con la finalidad de que el individuo tenga un desarrollo integral.

Respecto a los recursos económicos destinados a las instituciones y a los gobiernos estatales y locales a través de los ramos 25 y 33 del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), estos son ejercidos por medio de diversos programas educativos que se distinguen de acuerdo a su objetivo: subsidios, desempeño de su función y administrativos. En el 2011 la SEP destinó sus recursos, principalmente, a 22 programas que sumaron una cantidad de 163,843.7 millones de pesos, lo que equivale al 64.9% del presupuesto federal total que le fue asignado para dicho año (CIEP, 2011c). Sobresalen los programas de Subsidios Federales para Organismos Descentralizados Estatales, de Prestación de Servicios de Educación Técnica, de Prestación de Servicios de Educación Superior y Posgrado y el de Enciclomedia. Un problema al que se enfrenta el sistema educativo es que las decisiones de asignación de los recursos económicos no son tomadas por las escuelas, que son los principales actores afectados. Según un reporte de la OECD (2012) éstas tienen poca autonomía en el sistema con una participación de menos de 25% en comparación con otros países que están dentro de este organismo, como los Países Bajos o Inglaterra, cuya participación es de alrededor de 80%. De esta forma, se cree que la falta de autonomía para tomar decisiones sobre cómo y en qué utilizar los recursos, no permite atender las carencias y las demandas de los alumnos, limitando la calidad de la educación que se ofrece.

Otro destino importante de financiamiento son los programas de becas del Gobierno Federal. Para el 2011 en educación básica había cuatro programas, en nivel medio superior dos, en nivel superior tres y en posgrado solamente uno. Un cambio que se observa en el Presupuesto de Egresos 2012 es que se da énfasis a la educación media superior y superior al establecer un programa nuevo de becas llamado “Programa de Becas Universitarias y de Nivel Medio Superior”, este es un mecanismo de incentivos que busca motivar a aquellos que han terminado la secundaria y la preparatoria a continuar estudiando. Para que se obtengan resultados positivos de las políticas, los objetivos de éstas deben ser coherentes con las acciones implementadas y con las características de la población a la que se quiere beneficiar. En este sentido se observa, a través de un estudio realizado por CIEP (2011d), que los programas de becas si cumplen con su objetivo de ayudar a los niños y jóvenes con menores recursos a elevar su nivel educativo, ya que los estudiantes que están dentro de los primeros deciles son los que efectivamente se quedan con los ingresos provenientes de esos programas. Sin embargo, aumentar la oferta de becas a los estudiantes que quieren entrar a la preparatoria o a la universidad no parece una medida tan coherente, cuando la demanda por este tipo de

apoyos es mayor en el nivel básico. Los estudiantes becados dentro de este último nivel representan el 77.3 % del total de la población becada de todos los grados educativos.

Respecto a la distribución administrativa del presupuesto, según datos de la OECD, el gasto corriente destinado a la educación básica y media superior en México representa aproximadamente el 90% de los recursos totales del sector educativo. De estos recursos el 70% corresponden a salarios de los trabajadores en donde la remuneraciones a los profesores representan el 80.7%. En el nivel de educación superior, México se encuentra en el 4to lugar de gasto total en pago de sueldos y salarios, lo que indica que los recursos provenientes del gobierno federal son utilizados para cubrir costos administrativos en una proporción mayor a la de otros países. Un estudio sobre el costo del magisterio calcula que “alrededor de 84.1% de los recursos asignados a servicios personales de la función educación para 2011, serán ejercidos por concepto de retribuciones al magisterio” (CIEP, 2011e, 3). Esta estimación revela que más de tres cuartas partes del gasto por sueldos son para los maestros, dicha cifra se debería analizar en términos de eficiencia, pensando en los costos de oportunidad de invertir los recursos de esa forma y no asignarlos a otras áreas que necesitan atención como la de infraestructura o equipamiento.

En materia de evaluación de la calidad de los servicios educativos, existen diversas instituciones y pruebas dirigidas a la evaluación de los alumnos, entre estas podemos encontrar la Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE), el Estudio Internacional sobre Matemáticas y Ciencias (TIMAS), las pruebas del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad Educativa (LLECA) y el Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA por sus siglas en inglés).

La prueba ENLACE examina los logros académicos de estudiantes de todas las escuelas de educación primaria y secundaria de todo el país para las áreas de español, matemáticas y ciencias. Es una de las herramientas fundamentales del Sistema Educativo Nacional que permite explicar avances o limitaciones para sustentar procesos de planeación y toma de decisiones para mejorar la calidad educativa, (Baeza, Contreras, Sánchez & Garza, 2010). La prueba ENLACE arroja una tendencia a la alza de los resultados de los exámenes aplicados en español a distintos grados de primaria del 2006 al 2012. Sin embargo, existen discrepancias en el logro académico de las distintas áreas del país. Por ejemplo, se puede observar que la mayoría de los estudiantes de sexto grado de primaria a los cuales se les aplicó la prueba Enlace 2003 obtienen resultados por debajo del nivel de logro básico, pero sobre todo existe una gran diferencia entre los resultados de los estudiantes en educación indígena y rural con aquellos de educación urbana, (Baeza et al., 2010). En los últimos años, diversos autores han realizado un esfuerzo por analizar que variables socioeconómicas afectan los resultados de la prueba ENLACE, tal es el caso del ya referido estudio de Baeza et al. (2010), en el cual estimaron la relación estadística entre variables como gasto federal en educación, ingreso familiar, calidad en los profesores, escolaridad de los padres y porcentaje de niñas que presentaron el examen con los puntajes obtenidos en la prueba, ello con el fin de proveer un elemento más al momento de tomar decisiones de política pública en materia educativa en México. Los resultados de este análisis determinan que dichas variables, con excepción del gasto federal en

educación, si afectan el rendimiento escolar reflejado en los resultados de la prueba. Por su parte, la prueba PISA (Programme for International Student Assessment) organizada por la OECD compara los niveles educativos de los países miembros. Se enfoca en las áreas de lectura, ciencia y matemáticas y se aplica cada tres años, siendo la última la correspondiente al 2009 en México. Según los resultados de ese año, en algunas áreas el desempeño es menor en 2009 que en el 2000 (INEE, 2009). Aun cuando estas pruebas son útiles para dar un panorama de la calidad de la educación en el país, es necesario ser cuidadosos con la interpretación y uso de los resultados, ya que existen otras variables que pueden influir en ellos.

ANÁLISIS

Tal como se mencionó al inicio de este capítulo, el concepto de educación puede verse desde diferentes perspectivas y cada una le da un significado particular. Para el análisis que se presentará a continuación se hace referencia al concepto de educación como el medio a través del cual un individuo adquiere conocimientos y desarrolla habilidades y actitudes que le dan una ventaja competitiva frente a los demás. La presente sección tiene, por tanto, el objetivo de encontrar áreas de oportunidad en el sistema educativo en las cuales se pueda intervenir para mejorar los niveles de bienestar de los individuos a través de una mejora en la educación. Mediante este enfoque económico, se pretende aumentar la calidad y el grado educativo de las personas para lograr formar mejores ciudadanos, lo que enlaza al enfoque económico con la perspectiva filosófica de Rousseau.

El análisis buscará explicar la relación que existe entre la educación, el bienestar y la movilidad social. Se analizarán los impactos que la educación (o la falta de ella) tiene en los ingresos, el empleo y la pobreza. Además se analiza a la educación como una inversión así como un costo de oportunidad para aproximar una medida de movilidad social proveniente de la educación. Esta sección se estructura en dos apartados: el primero analiza la importancia de la educación en México y hace referencia a trabajos que destacan este aspecto; el segundo apartado discute la dinámica de la educación y los ingresos de la población.

Importancia de la educación en México

De acuerdo con Andere (2007) las posibilidades de entrar al campo laboral o al académico son mayores entre más habilidades desarrolle una persona, esto a su vez le permite obtener ingresos laborales más altos derivados de mejores condiciones de trabajo.

Debido al efecto positivo que la educación tiene sobre los ingresos del individuo, el concepto es frecuentemente relacionado con el sector económico. En este sentido Johnson (1975) señala dos aspectos a resaltar, el primero es que la educación le sirve a la persona para mandar señales al mercado laboral sobre el nivel de habilidades y, el segundo, es que es un instrumento para la formación de capital humano y ayuda a las personas a ser más productivas al adquirir conocimientos y actitudes, lo que en conjunto

les genera un mayor sueldo esperado. Referente a los rendimientos de la educación se han realizado diversos estudios que muestran la importancia de ésta para la obtención de mejores rendimientos laborales y describen la relación que guardan el rendimiento educativo y el rendimiento laboral. A continuación se mencionan algunos trabajos al respecto.

Carnoy (1997) desarrolla un modelo lineal para estimar el rendimiento de la escolaridad y encuentra que ésta es una variable importante para explicar la dinámica de los ingresos en México. Taylor y Yúnez-Naude (2000) hacen un análisis sobre la rentabilidad económica de la educación en el sector rural-urbano y encuentran que la educación eleva el ingreso rural en las actividades agrícolas. Gill, Meza, Morency y Soto (2010) hablan sobre la relación que existe entre educación y rentabilidad para el caso particular de Nuevo León, basándose en datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2004, encuentran que un año de escolaridad aumenta en promedio 9.5% el ingreso y que los residentes del medio urbano extraen mayor rentabilidad que aquellos del medio rural.

La educación también resulta importante al ser considerada como un instrumento que facilita la movilidad social de las personas. La Fundación Espinosa Rugarcia (2008) define la movilidad social como “la posibilidad que tienen las personas para subir o bajar de posición en la escala de bienestar socioeconómico”. Según esta fundación, dedicada al desarrollo educativo en México, cuando en la sociedad existe movilidad, una persona puede aumentar en la escala social sin importar el estrato en el que nace (la posición económica de los padres), es decir, un individuo con capacidades tiene oportunidades de progresar. En cuanto a este enfoque se encuentran pocos estudios que analicen la relación entre educación y movilidad social en México. Uno de ellos es el que realiza Ordaz-Díaz (2008), el autor se centra en la correlación que existe entre educación, movilidad social y pobreza, comparando el sector urbano con el rural. Establece que sólo si la rentabilidad del sector rural es mayor a la del medio urbano, la educación sirve como instrumento para reducir la desigualdad entre estos sectores. Concluye que hay rezago educativo en el sector rural y que esta población recibe menos educación y de menor calidad que no le permite mejorar las condiciones de vida y posicionarse en un nivel de bienestar más alto.

Medir la movilidad social resulta complicado. Esto es porque para observar si un individuo está en una mejor posición de bienestar cuando llega a la etapa de adulto que en su etapa de infancia, se requiere contar con un panel de datos que refleje el desarrollo del individuo a través del tiempo, así como las condiciones de su familia desde que nace hasta el momento en el que se realiza el análisis. Actualmente en México no se tienen informes tan detallados de la evolución que ha tenido una persona a lo largo de su vida. Sin embargo, el presente trabajo presenta una alternativa que pretende aproximar la existencia de movilidad social de las personas. Este método consiste en comparar la situación económica del jefe del hogar respecto a la de los hijos, de esta manera, se considera que hay movilidad social atribuida a la educación cuando el nivel educativo aprobado y el nivel de ingresos del hijo es mayor que los del jefe de hogar. En base a este enfoque, más adelante se presentará un análisis sobre la dinámica de la educación y los

ingresos de la población en México considerando a estos últimos como el indicador de movilidad social, todo con la intención de observar si la educación cumple con uno de sus propósitos, el de mejorar la situación de bienestar de una sociedad.

Dinámica de educación y los ingresos de la población mexicana

Este apartado se enfoca en dos vertientes. En la primera se busca explorar los retornos que trae la educación y entender las decisiones que toman las personas sobre estudiar o comenzar a laborar. Lo anterior será abordado por medio de hallazgos derivados del análisis realizado utilizando diversas fuentes de información y de literatura, destacando la existencia de una llamada trampa de secundaria que será definida más adelante. La segunda vertiente estudia la relación que prevalece entre la educación y el bienestar social a través del concepto antes mencionado de movilidad social.

Como se mostró en el diagnóstico, hasta el 2011 la educación secundaria era el grado más alto de escolaridad obligatoria, por esta razón los programas gubernamentales de cobertura estaban enfocados en este nivel educativo. Rojas, Angulo y Velázquez (2000) hacen un estudio en base a la ENIGH 1992 y encuentran que en México existe una llamada “trampa de la educación secundaria”, en la que la tasa de retorno de terminar la secundaria es muy baja (esto se debe a que el incremento en el salario resultante de contar con educación primaria o con secundaria es muy pequeño), por lo que existen incentivos a abandonar los estudios de secundaria antes de terminar o de no comenzarla para unirse a la fuerza laboral, ya que se percibe a la educación como un costo de oportunidad de obtener un salario. En base a este estudio, a continuación se analiza la magnitud de absorción escolar para determinar si es esta una variable que se podría utilizar como instrumento para reducir la pobreza, siempre y cuando exista movilidad social. Más adelante se estimará si para 2010 existe aún la mencionada trampa de la educación secundaria con el objetivo de obtener conclusiones a partir de las cuales se puedan desarrollar propuestas de política para mejorar el desempeño del sector educativo.

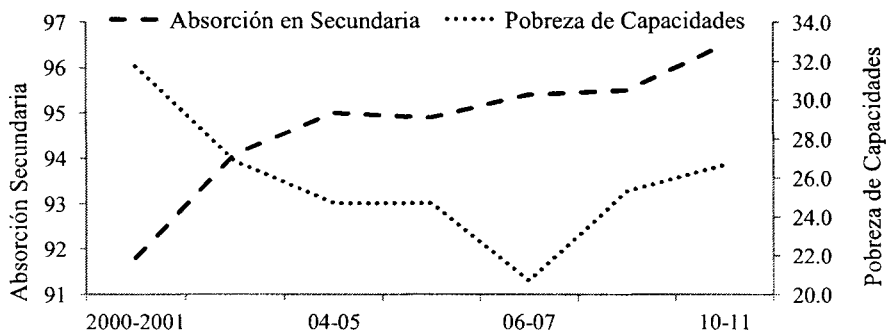
Gil et al. (2010) muestran que existe una relación entre el grado de escolaridad de las personas y el nivel de ingresos. La Fundación Espinosa Rugarcia (2008) presenta un estudio en el que las personas adjudican las causas de pobreza² en un 19.1% a la falta de educación, mientras que consideran que el haber tenido éxito al avanzar en la escala social se debe en 15.1% a un mayor grado de escolaridad. Para ilustrar estos efectos se construyó la gráfica 1, en la que se observa la tendencia de la tasa de absorción de educación secundaria³ y de la pobreza de capacidades por estado durante el periodo 2000-2011. La gráfica permite apreciar una relación negativa entre absorción y pobreza con un coeficiente de correlación de 0.70, sin embargo, sin un análisis más profundo no

² El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) define a una persona en situación de pobreza cuando “(...) tiene al menos una carencia social (en los seis indicadores de rezago: educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación) y su ingreso es insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias” (2012).

³ La tasa de absorción mide el número de alumnos de nuevo ingreso al primer grado de un determinado nivel educativo por cada cien alumnos egresados del nivel y ciclo inmediatos anteriores. INEE (2007).

podemos determinar la dirección de la causalidad, es decir, si la pobreza causa la deserción o viceversa.

Gráfica 1: Dinámica de la Pobreza y la Educación Secundaria en México 2000-2011



Fuente: Elaboración propia con datos del CONEVAL 2010 y la SEP 2011.

Rivero (2000) argumenta que concluir los estudios de secundaria puede romper con la pobreza hereditaria debido a la mejora salarial que implica terminar el ciclo de educación secundaria y sustenta su argumento al mencionar que según la CEPAL es necesario cursar mínimo 12 años de escolaridad para alcanzar un nivel de ingresos que permita el bienestar en el estudiante. Cifras del Instituto Nacional de Evaluación de la Educación (INEE, 2011) muestran el mismo argumento de Rivero (2000), ya que en un informe de 2010-2011 sobre la educación media superior, encuentran que sin importar el sexo del individuo, la edad o el tamaño de la localidad en que habita, el porcentaje de trabajadores con contratación estable aumenta entre mayor sea el grado educativo.

La gráfica 2 muestra la cantidad y el porcentaje de personas desempleadas por nivel educativo en México en el 2010. Ambas variables muestran que el desempleo de personas con educación secundaria es mayor, comparado con otros niveles educativos. En el año 2010 el 3% de las personas con educación secundaria completa se encontraban desempleadas sumando una cantidad de 519,194 individuos mayores de 12 años. Es probable que la demanda laboral para personas con nivel de educación secundaria sea menor, dando pie a obtener este resultado, sin embargo se necesita más información para poder confirmar esta conclusión. También es posible que el bajo nivel de ingresos que obtienen las personas con este nivel educativo sea causado por la alta tasa de desempleo, siendo una de las causantes de la trampa de educación secundaria.

Gráfica 2: Cantidad y Porcentaje de Personas mayores de 12 años desempleadas por Nivel Educativo en México en el 2010.

	Cantidad de Personas Desempleadas	Porcentaje de la Población Desempleada en el nivel educativo
Educación superior	330,173	2.55%
Educación media superior	379,817	2.51%
Estudios técnicos o comerciales con..	36,238	2.01%
Estudios técnicos o comerciales con..	6,737	1.43%
Secundaria completa	519,194	3.00%
Secundaria incompleta	124,131	1.86%
Primaria completa	333,215	2.28%
Primaria incompleta	210,847	1.06%

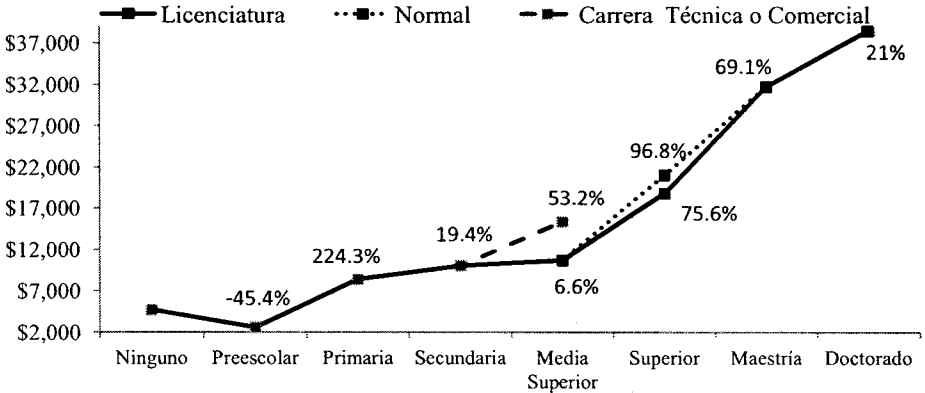
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI del Censo de Población y Vivienda 2010.

A continuación se realizará una comparación entre los ingresos de las personas con diferentes grados de escolaridad. La motivación de este análisis es que la literatura explica que la inversión en capital humano que realizan las personas a través de la educación, asegura beneficios para el individuo que la recibe a largo plazo, mismos que serán superiores a los costos de inversión a corto plazo, esto interpretando al gasto en educación como una inversión en capital humano que realiza el individuo, además, dicha inversión implica mayores beneficios económicos para quien la adquiere, los cuales pueden identificarse mediante las tasas internas de retorno promedio de la educación, convirtiéndose en información que resulta importante para el análisis económico (Ríos, 2005). Si el argumento anterior es válido, no existiría la trampa de la educación secundaria. Para aproximar estos retornos a la educación en México se obtuvieron datos de la ENIGH 2010 sobre los ingresos de los hijos mayores de 18 años que viven en los hogares y se segmentaron por nivel educativo. Luego se compararon los ingresos promedio de las personas de un nivel educativo con respecto a las ganancias que tienen los individuos con una escolaridad menor.

La gráfica 3 muestra los resultados del análisis comparativo de los ingresos de los hijos mayores de 18 años en los hogares de México en el 2010. Se puede apreciar que si hay un aumento en los ingresos al aumentar el nivel educativo, excepto al pasar de no tener ninguna educación a tener kínder o preescolar, en el cual el ingreso promedio de las personas es 45.2% menor. Otro punto importante a observar es que al estudiar primaria los ingresos trimestrales promedio aumentan en un 224.3% mientras que al concluir los estudios de secundaria, estos sólo aumentan en 19.4%. Es probable que la tasa de crecimiento de los ingresos, al pasar de primaria a secundaria no sea considerada lo suficientemente atractiva para los individuos como para comenzar o concluir este nivel de educación. También es posible que el costo de estudiar la secundaria y dejar de percibir ingresos mientras se concluyen los estudios, sea mayor al beneficio proveniente del aumento del 19.4% en sus ingresos futuros. Pueden existir otros motivos por los cuales las personas deciden no estudiar la secundaria, pero, con base en los objetivos de este

estudio, a continuación se estimará el costo de oportunidad de estudiar la secundaria para probar el argumento de que los ingresos esperados al concluir este nivel no representan un incentivo para los jóvenes.

Gráfica 3: Ingreso Trimestral Promedio y su Tasa de crecimiento por Nivel Educativo para México en 2010.

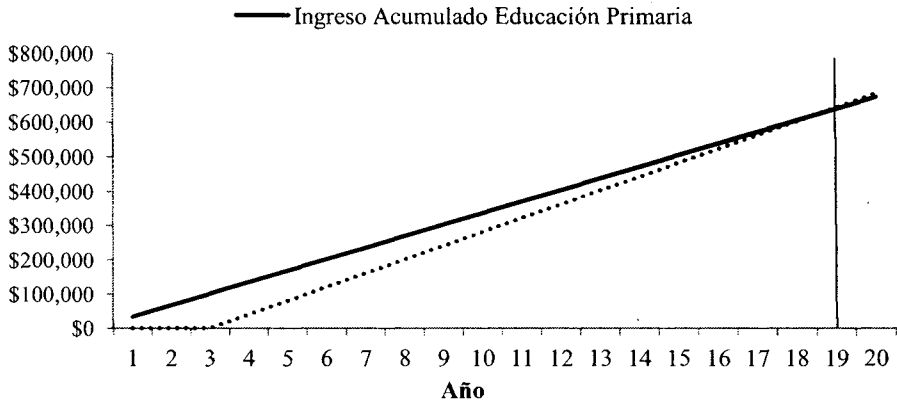


Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2010. (Ingresos corrientes).

Para revisar el costo de oportunidad de estudiar secundaria y compararlo con la alternativa de quedarse sólo con educación primaria, se construyó la gráfica 4 en la que se muestran los ingresos acumulados de las personas que comienzan a trabajar al terminar la primaria y de las que estudian secundaria y trabajan hasta terminarla⁴. Consideramos el ingreso que dejan de percibir las personas mientras concluyen dicho nivel de escolaridad como una forma de aproximar el costo de oportunidad de estudiar la secundaria. Se encontró que llegan a tener un ingreso acumulado igual al del individuo que terminando la primaria comenzó a trabajar hasta el año 19 después de terminar los estudios de secundaria.

⁴ El cálculo está hecho suponiendo que los ingresos trimestrales promedio son constantes en el tiempo y que el individuo no trabaja mientras estudia la secundaria.

Gráfica 4: Ingreso acumulado al concluir primaria y secundaria (Costo de Oportunidad)



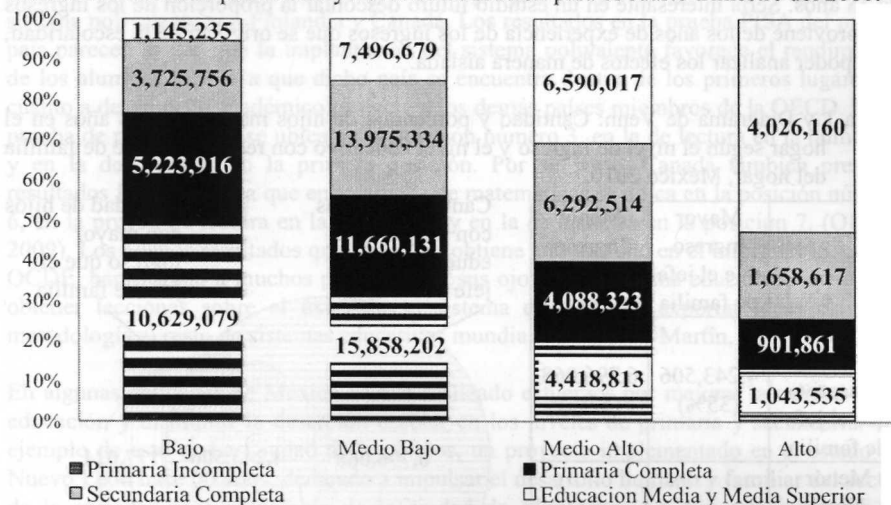
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2010. (Ingresos corrientes)

Tomando en cuenta estos cálculos, encontramos que al aumentar en sólo 19.4% los ingresos al estudiar la secundaria, tienen que transcurrir 19 años para que la persona alcance a tener un ingreso acumulado igual al del individuo que al terminar los estudios de primaria comenzó a trabajar, es decir, en recuperar el costo de la educación, por lo que con estos resultados concluimos que en México, en 2010 se presenta la “trampa de nivel secundaria” encontrada por Ríos (2005) en 1992, “el completar secundaria y preparatoria no se traduce en una mejoría notable en el nivel de ingresos” (Fundación ESRU, 2008). Es importante considerar las limitaciones del análisis, ya que es probable que los hijos que tienen mayores ingresos que los padres sean los que ya no viven en el hogar, y por lo tanto el cálculo presente un sesgo al subestimar los ingresos, ya que no tiene forma de considerar los ingresos de estas personas. Esta limitante puede explicar la diferencia con el resultado de Gil et al. (2010), quienes encuentran que el rendimiento de la educación secundaria es 30% mayor que el de primaria, sin embargo, aun considerando ese rendimiento al hacer el cálculo, seguiría existiendo la mencionada trampa ya que se tomarían 13 años para igualar los ingresos de las personas que comenzaron a trabajar al terminar la primaria, es decir, en recuperar el costo de oportunidad.

Por otro lado, como mencionamos en la sección anterior, también es necesario considerar otra función importante de la educación: su papel como instrumento para la movilidad social. Para ilustrar lo anterior se construyó la gráfica 5, en la cual se observa una cantidad mayor de personas con educación media y media superior y secundaria completa en el estrato medio bajo que en el estrato medio alto; de este mismo modo, el estrato alto tiene menor cantidad de personas con escolaridad media y media superior, que los estratos medio alto y medio bajo. Lo anterior puede ser una señal de que existe una baja movilidad social. A continuación se expondrá un análisis más profundo que se realizó para encontrar si la educación está contribuyendo a que las personas tengan mayor

bienestar (se considera mayor bienestar como mayores ingresos) que los jefes de sus hogares interpretando esta situación como movilidad social.

Gráfica 5: Población por estrato y Nivel de Educación para el cuarto trimestre del 2010.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2010.

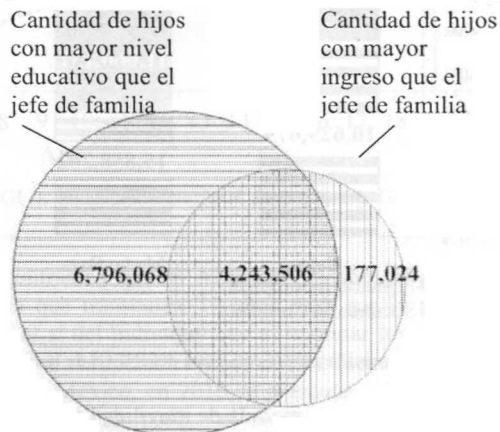
Para encontrar una medida de movilidad social se clasificó a los hijos mayores de 18 años de los hogares que perciben un ingreso con respecto a dos criterios. El primero fue considerando su nivel educativo, si era mayor-igual o menor que el jefe de la familia de sus hogares. El segundo fue con relación a sus ingresos, si eran mayores-iguales o menores que los jefe de la familia del hogar. Cabe recalcar nuevamente que el estudio incluye sólo a aquellos hijos mayores de 18 años que siguen viviendo en el hogar, por lo que existe la probabilidad de que el análisis tenga un sesgo hacia la inmovilidad social. Este sesgo existiría si se cumplen cualquiera de las siguientes dos condiciones (o ambas): si los hijos que permanecen en el hogar son los que no han logrado encontrar empleo o los que tienen salarios bajos; y si los hijos que ya no viven con sus jefes de familia son los que consiguieron “moverse” de estrato.

Con esta información se elaboró la tabla 1 y el diagrama de Venn, en los cuales observamos que sólo el 36% de los hijos tienen ingresos mayores que los jefes del hogar, mientras que el 92% tiene niveles educativos mayores que el jefe. En conjunto sólo el 35% de los hijos con mayor nivel educativo obtienen mayores ingresos que los jefes del hogar. Con esto podemos argumentar que en México para el año 2010 se ha logrado que los hijos tengan mayores niveles educativos que sus jefes de familia, lo que expresa un éxito en las políticas de cobertura educativa implementadas en años anteriores, sin embargo, quizás esto no se ha traducido en mayores ingresos para estas generaciones. Lo anterior confirma que la educación proporciona una movilidad social deficiente, ya que a pesar de educarse más que los jefes de sus hogares, el 57% de los hijos mayores de 18

años no logran avanzar en la escala social al no generar mayores ingresos que el jefe del hogar. Otro aspecto interesante encontrado en el análisis es que el 81% de las personas con mayores ingresos y mayor nivel educativo que viven con jefes de hogar son menores de 38 años. Sería interesante en un estudio futuro descontar la proporción de los ingresos que proviene de los años de experiencia de los ingresos que se originan de la escolaridad, para poder analizar los efectos de manera aislada.

Tabla 1 y Diagrama de Venn: Cantidad y porcentaje de hijos mayores de 18 años en el hogar según el nivel de ingreso y el nivel educativo con respecto al jefe de familia del hogar, México 2010.

	Mayor Ingreso que el jefe de familia	Menor Ingreso que el jefe de familia
Mayor Nivel Educativo que el jefe de familia	4,243,506 (35%)	6,796,068 (57%)
Menor Nivel Educativo que el jefe de familia	177,204 (1%)	811,721 (7%)



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2010. (Ingresos corrientes).

El análisis realizado refleja que la educación podría no estar cumpliendo su función de elevar el nivel de bienestar (medido a través de los ingresos) de las personas y ni de disminuir los niveles de pobreza, esto sucede especialmente cuando la oferta de oportunidades de los individuos para adquirir y desarrollar habilidades son limitadas, probablemente como consecuencia de una mala calidad de la educación, como se comentó previamente.

El país requiere de una educación que propicie la movilidad social, y que provea a los ciudadanos de una base moral más firme. Con base al análisis a continuación se expone la propuesta para mejorar el actual sistema educativo de tal manera que aporte mejores condiciones de movilidad social y se pueda eliminar la trampa de educación secundaria mencionada por Ríos (2005) y confirmada en el presente análisis.

PROPUESTAS

Un sistema educativo que ha sido de gran éxito es llamado escuela diversificada o polivalente, éste incluye la educación básica y secundaria conjunta, con el fin de facilitar

el acceso a la educación, (Castro, Carnoy y Wolff, 2000). Una de las diferencias de este sistema educativo con el de México, es que el sistema polivalente se adapta a las necesidades de la región en donde están establecidas, específicamente a las necesidades del estudiante de su distrito de captación. Ejemplos de países que han adoptado este sistema polivalente son Finlandia y Canadá. Los resultados en la prueba PISA del primer país parecen avalar que la implantación del sistema polivalente favorece el rendimiento de los alumnos debido a que dicho país se encuentra dentro de los primeros lugares en cuanto a desempeño académico respecto a los demás países miembros de la OECD. En la prueba de matemáticas se ubica en la posición número 3, en la de lectura en la número 2 y en la de ciencias en la primera posición. Por su parte, Canadá también presenta resultados favorables, ya que en la prueba de matemáticas se ubica en la posición número 6, en la prueba de lectura en la posición 4 y en la de ciencias en la posición 7, (OECD, 2009). Los buenos resultados que Finlandia obtiene año tras año en el informe PISA de la OCDE, han llevado a muchos países a fijar sus ojos en su sistema educativo, intentando obtener lecciones sobre el éxito de su sistema educativo y exportar ideas claves y metodología al resto de sistemas educativos mundiales (García y Martín, 2011).

En algunas entidades de México se han realizado esfuerzos por mejorar la calidad de la educación y disminuir la deserción escolar en los niveles de primaria y secundaria. Un ejemplo de esto es La Ciudad de los Niños, un proyecto implementado en el estado de Nuevo León hace 60 años, dedicado a impulsar el desarrollo humano y familiar del sector de la sociedad más vulnerable de la ciudad de Monterrey. Lo que esta iniciativa ha logrado es atacar el círculo vicioso de pobreza proporcionando incentivos para que las personas que forman parte de familias vulnerables estén mejor preparadas y desarrollen habilidades técnicas, académicas y humanas, (Ciudad de los Niños, 2012). En la actualidad, esta institución atiende a alrededor de 12,000 personas al año, provenientes de hogares con ingresos menores a 3 veces el salario mínimo y el 86% de los alumnos que han culminado la primaria y secundaria en los centros educativos de dicha institución han finalizado una carrera universitaria.

Los resultados positivos obtenidos por este programa social, financiado en buena parte por fondos privados, producto de aportaciones voluntarias, nos llevan a pensar que una reestructuración de la educación básica si tendría efectos positivos sobre la absorción y calidad educativa dando pie a una disminución de la pobreza y al aumento en el bienestar de las personas. Tomando en cuenta los sistemas educativos de Finlandia y Canadá a continuación se expone una propuesta con la que se busca superar la trampa de la educación secundaria encontrada en el análisis y mejorar la movilidad social a través de un mejor sistema de educación básica.

PROPUESTA

Considerando que el sistema educativo polivalente ha sido de gran éxito en otros países como los ya mencionados anteriormente, se propone su implementación en México. Una de las ventajas de este modelo es que ayudaría a disminuir la deserción en la educación secundaria evitando que los alumnos tengan que tomar la decisión sobre inscribirse a la

secundaria o no. Al unir la primaria y secundaria los alumnos tienen un incentivo más de concluir la educación básica, en lugar de ingresar al mundo laboral a temprana edad, ya que de ser así saldrían a trabajar sin tener ningún certificado de estudios y esto podría representar una desventaja frente a los demás. En los países donde se utiliza el sistema educativo básico polivalente como el de Finlandia sólo el 0.3% de los estudiantes abandona la educación básica, (Halinen y Jarvinen, 2008).

Como se comentó al principio de este apartado, otra ventaja que ofrece este sistema es que la educación está en función de las características económicas de la región, es decir, los alumnos son capacitados para satisfacer la demanda laboral que existe en el lugar en el que estudian. Lo anterior potencializará el conocimiento de los alumnos, abriendo la posibilidad de un aumento en los salarios (proveniente del aumento en su productividad) que genere un mayor bienestar y movilidad social. Es importante tomar en cuenta que la educación es también un instrumento para satisfacer las necesidades humanas de desarrollo y participación de una comunidad (Argibay, Celorio & Celorio, 1997), por lo que cualquier propuesta o iniciativa de reforma debe ser evaluada y ajustada a las condiciones económicas y sociales del país y sus regiones.

REFERENCIAS

- Aguilar, I. (2010). Educación y pobreza. *Revista Sotavento*. Recuperado el 28 de Septiembre del 2012 de:
<http://revistas.uexternado.edu.co/index.php/sotavento/article/viewFile/1626/1465>.
- Andere, E. (2007). *Las Leyes, la Política y la Alta Política Educativa*. Cuestiones Constitucionales. (16), págs. 3-42.
- Argibay, M., Celorio, G., y Celorio J. (1997). Educación para el desarrollo, el espacio olvidado para la cooperación. *Cuadernos de trabajo de Hegoa*, 1 (9), 1-43.
- Baeza, A., Contreras, A., Sánchez, A. & Garza, J. (2010). Análisis de los determinantes del rendimiento escolar de alumnos de primaria en México, basado en los resultados de la prueba ENLACE 2006. *Revista Estudiantil de Economía*, 2(1), 67-82.
- Carnoy, M. y De Moura C. (1997). *¿Qué rumbo debe tomar el mejoramiento de la educación en América Latina?* Inter-American Development Bank Publications. 1-64.
- Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (2011a). *Costo de la Reforma Constitucional: Bachillerato Obligatorio*. Consultado el 30 de agosto 2012. Disponible en: <http://ciep.mx/entrada-investigacion/costo-de-la-reforma-constitucional-bachillerato-obligatorio/>

- Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (2011e). *El costo del magisterio*. Consultado el 30 de agosto de 2012. Disponible en: <http://ciep.mx/entrada-investigacion/el-costo-del-magisterio/>
- Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (2011b). *Gasto Presupuestado y Ejercido del Sector Educación en México*. Educación y Finanzas Públicas. Consultado el 30 de agosto de 2012. Disponible en: http://www.ciep.mx/pdf/23062011Educaci%C3%B3n_y_Finanzas_P%C3%BAblcas_1.pdf
- Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (2011d). *Gasto Público en los Programas de Becas 2012*. Educación y Finanzas Públicas. Consultado el 30 de agosto de 2012. Disponible en: <http://ciep.mx/entrada-investigacion/gasto-publico-en-los-programas-de-becas-2012/>
- Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (CIEP, 2011c). *Recursos ejercidos en educación: Cuenta Pública 2011*. Consultado el 30 de agosto de 2012. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/105831170/Recursos-ejercidos-en-educacion-Cuenta-Publica-2011>
- Ciudad de los niños (2012). *Un Repaso por 60 años de historia*. Consultado el 14 de Noviembre de 2012. Disponible en: <http://ciudaddelosninos.edu.mx/archivos/Un-repaso-por-60-a%C3%B1os-de-Historia.pdf>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2012). Glosario: Pobreza. Consultado el 3 de noviembre de 2012. Disponible en: <http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/medicion/glosario.es.do>
- Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE, 2012). *¿Qué es ENLACE?*. Consultado el 30 de agosto 2012. Disponible en: <http://www.enlace.sep.gob.mx/>
- Fundación Espinosa Rugarcía (ESRU, 2008). *¿Nos movemos? La movilidad social en México*. Consultado el 3 de noviembre de 2012. Disponible en: <http://www.movilidadsocial.org/content/definiciones>
- García, N. y Martín M. (2012). Algunas notas en perspectiva comparada sobre formación de maestros: el caso de España y Finlandia. *Tejuelo*, año 2012 (13), 70-87.
- Gil, M., Meza L., Morency G. & Soto J. (2010). Rentabilidad de la Educación en Nuevo León. *Revista Estudiantil de Economía*, 2(2), 1-18.
- Halinen, I. y Jarvinen, R. (2008). En pos de la educación inclusiva: el caso de Finlandia. *Perspectivas, Revista trimestral de educación*, 38 (145), 100-126.

Instituto Nacional para Evaluación de la Educación (INEE, 2009). *México en PISA 2009*. Consultado el 30 de agosto 2012. Disponible en: http://www.inee.edu.mx/images/stories/Publicaciones/informacion_pisa2009.pdf

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2011). *La Educación Media Superior en México*. Consultado el 30 de agosto 2012. Disponible en: <http://www.inee.edu.mx/images/informe2011/informe2011final.pdf>

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2010*. Consultado el 30 de septiembre de 2012. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/Enigh2010/tradicional/default.aspx>

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). Censo Nacional de Población y Vivienda 2010. Consultado el 30 de septiembre. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2010/Default.aspx>

Johnson, Harry (1975), *On Economics and Society*, Chicago, University of Chicago Press.

Ordaz-Díaz, L. (2008). Rentabilidad económica de la educación en México: comparación entre el sector urbano y el rural. *Revista de la CEPAL*, (96), 263-280.

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD, 2009). *Statistics: Mathematics proficiency: PISA 2009, Reading proficiency: PISA 2009, Science proficiency: PISA 2009*. Consultado el 3 de Noviembre del 2012. Disponible en: <http://www.oecd.org/statistics/>

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD, 2012). *Education at a Glance 2012*. Consultado el 27 de agosto de 2012. Disponible en: <http://www.oecd.org/edu/educationataglance2012oecdindicatorschapterdthelearnenvironmentandorganisationofschools-indicators.htm>

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. *Sistemas Educativos Nacionales. Capítulo 4: Objetivos y Estructura del sistema educativo mexicano*. Págs. 2-7. Consultado el 3 de noviembre del 2012. Disponible en: <http://www.oei.es/quipu/mexico/mex04.pdf>

Presidencia de la República (2006). Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. Consultado el 30 de octubre de 2012. Disponible en: <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/>

Ríos, J. (2005). La educación, las remuneraciones y los salarios en México. *Revista de Comercio Exterior*, 55 (5), 402-417.

- Rivero, J. (2000). Reforma y desigualdad educativa en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación*, (23), 103-133.
- Rojas, M., Angulo H. & Velázquez I. (2000). Rentabilidad de la Inversión en Capital Humano en México. *Economía Mexicana, Nueva Época*, 9(2), 113-142.
- Santibañez, L., Vernez, G. & Razquin, P. (2005). *Education in Mexico: Challenges and Opportunities*. Rand Education. Consultado el 30 de agosto de 2012. Disponible en: http://www.rand.org/pubs/documented_briefings/DB480
- Secretaría de Educación Pública (SEP, 2010). *Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales Cifras Ciclo Escolar 2010-2011*. Consultado el 30 de agosto de 2012. Disponible en: http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/1899/2/images/principales_cifras_2010_2011.pdf
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP, 2010). *Presupuesto de Egresos de la Federación 2011*. Poder Ejecutivo Federal. México. Consultado el 28 de agosto de 2012. Disponible en: <http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx>
- Taylor, E. J. y A. Yúnez-Naude (2000). Selectivity and the returns to schooling in a diversified rural economy. *American Journal of Agricultural Economics*. 82(3).
- Tuirán, R. (2011). *La educación superior en México: avances, rezagos y retos*. Subsecretaría de Educación Superior. Consultado el 10 de octubre 2012. Disponible en: http://www.ses.sep.gob.mx/wb/ses/la_educacion_superior_en_mexico_avances_rezagos_y_

IX. EL SECTOR DE LA VIVIENDA

César Bonilla, Mariluz Villasana y Marcela Cantú¹

Al establecer una definición que permita entender correctamente el deber ser de la vivienda, se encontraron que los principales determinantes de esta noción pueden ser enmarcados en dos conceptos: rezago habitacional y accesibilidad. Después de proveer un diagnóstico y un análisis de la situación de la vivienda en México, se concluye que existen dos políticas que pueden ayudar a enfrentar los problemas que surgen al no contar con una vivienda según la definición adoptada. Estas propuestas se enfocan en combatir el rezago habitacional mediante la creación de vivienda vertical y enfrentar la poca facilidad para gozar de una vivienda mediante un esquema de renta que propicie condiciones más accesibles.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años el estudio de la vivienda se ha dirigido a evaluar las condiciones de este sector con el propósito de elaborar políticas que mejoren la situación de la misma (Ponce, 2011; Kunz y Romero, 2008; y González, 2002). Cabe mencionar que aún existen muchas áreas de oportunidad, como la falta de opciones de crédito para el segmento de la población con menores ingresos (Connolly, 1997) y la presencia de millones de viviendas en condiciones no óptimas para el desarrollo apropiado de sus inquilinos (Flores, 2009). Es importante el estudio del sector vivienda para diseñar e implementar políticas públicas que contribuyan a un mejor desarrollo residencial y que creen facilidades a sus habitantes de obtener una vivienda digna. El objetivo de la presente investigación es la presentación de un diagnóstico de este sector para identificar áreas de oportunidad y proceder a la elaboración de un análisis que contribuya a la generación de políticas relevantes para atacar las problemáticas encontradas. Entre los principales resultados se encuentra la falta de programas que promuevan la renta de vivienda, además de la falta de proyectos que busquen combatir el rezago habitacional por comunidad y no sólo por vivienda. En la primera sección del trabajo se introducirá el marco teórico y la revisión de la literatura, para después dar un panorama de las características de la vivienda. En la tercera sección se elaborará un análisis de las principales limitantes de la vivienda en México y se concluirá, con dos propuestas enfocadas a atender los problemas en cuestión.

MARCO TEÓRICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Para poder entender el sector de la vivienda y llevar a un buen desarrollo de políticas públicas es indispensable entender primero qué es y qué debería ser la vivienda. Sin embargo, debido al enfoque multidisciplinario del estudio de ésta, no se ha podido llegar a un consenso o a una teoría unificada de la misma. Diversos autores y académicos han

¹ Los puntos de vista expresados en este documento corresponden únicamente a los autores y no necesariamente reflejan las ideas del ITESM.

formado parte de esta discusión, debatiendo sobre si es deseado y/o factible la creación de una teoría unificada de la vivienda (Clapham, 2009; Gibb, 2009; y King, 2009). Una de las tantas disciplinas que ha tenido un papel influyente en la investigación de la vivienda es la ciencia económica (Clapham, 2009). Desde un punto estrictamente económico, Gibb la define como:

La vivienda es un bien duradero, es espacialmente fija, es intrínsecamente heterogénea y es un bien consumido en conjunto con los vecindarios residenciales donde se encuentra. Para los propietarios y ocupantes, su alto precio en relación a su ingreso significa que generalmente requiere de financiamiento hipotecario. La durabilidad implica una posible división entre el consumo (alquiler) e inversión en activos inmobiliarios (Gibb, 2009, 31).

Así como establece Franklin (2006, citado en King, 2009, 45), debido a la influencia de la vivienda en el desarrollo integral del ser humano, ésta debe ser estudiada desde diferentes disciplinas para generar así una conceptualización holística. En esta dirección, visto desde un enfoque de los derechos fundamentales, la vivienda puede verse como un derecho que garantice al individuo un nivel de vida adecuado para la salud y el bienestar de sus ocupantes (Declaración Universal de los Derechos Humanos, citado en GledHill, 2010). Desde un punto de vista gubernamental, la vivienda es un hogar donde se cumplen las condiciones de asentamientos humanos y de construcción, habitabilidad, salubridad, servicios básicos, seguridad jurídica, protección física y protección ante desastres naturales (Diario Oficial de la Federación, 2006).

Por otro lado, Kunz y Romero (2008) utilizan un enfoque relativista para definir el concepto de vivienda. Esta posición filosófica establece que las características de los fenómenos dependen de su contexto. Los autores explican que la vivienda va más allá de un patrimonio material o físico, ya que se extiende a un espacio que propicie el sano desarrollo de sus habitantes, pero lo que conforma este tipo de viviendas es cambiante para cada sociedad. Desde el punto de vista sociológico, la vivienda es vista como un valor social que tiene una estrecha relación con la comunidad (Wirth, 1947). El contenido de este valor va desde la búsqueda de un cobijo básico, a la aspiración de diversas comodidades de la vida y hasta la naturaleza de la comunidad en donde se encuentra. Karl Jung (1964, citado en Ancer, Valdés, Reina, Cortez y Molina, 2012, 3) comenta que la vivienda es considerada como un “símbolo de la familia que representa la asociación entre los más profundos niveles de necesidades fisiológicas y psicológicas con el entorno construido”. Esto implica que la vivienda no sólo es un valor compartido con la comunidad, sino que también propicia el crecimiento personal y las relaciones interpersonales de los habitantes.

Para poder llevar a cabo un diagnóstico representativo de la vivienda en México, es necesario tomar un concepto normativo como referencia en este estudio. Por ello se toma la definición de vivienda utilizado en el trabajo de Ancer et al. (2012, 6):

Lugar o espacio físico delimitado por una estructura (...) que, dadas sus características espaciales y materiales, provee de protección a sus habitantes del

medio ambiente y el exterior, permite condiciones de habitabilidad (...) y salubridad, cuenta con servicios básicos (...) y brinda seguridad jurídica de propiedad y posesión de tal manera que asegura la privacidad y contribuye al desarrollo individual y social de sus habitantes.

Con una definición establecida, es posible identificar los diversos determinantes y efectos que se derivan. Morales, Ortiz, Peña y Mijares (2012) establecen como determinantes de la calidad de la vivienda los siguientes aspectos: la amplitud, la calidad de los materiales de construcción, la disponibilidad de servicios básicos, la salubridad, la tenencia y la asequibilidad. En los trabajos de Ponce (2011), Flores (2009) y Kunz y Romero (2008) se encuentra que la calidad precaria de las viviendas se relacionan con el fenómeno conocido como rezago habitacional. Lo anterior puede definirse, de manera más específica, como la falta de una vivienda digna y decorosa, por lo que los primeros cuatro determinantes de vivienda se enmarcarán en este concepto. Cabe mencionar que el Centro de Investigación y Documentación de la Vivienda A.C. y la Sociedad Hipotecaria Federal (CIDOC y SHF, 2011) coinciden con esto, ya que establecen que el rezago habitacional debe ser visto por tres enfoques: por espacio habitable, el cual también engloba la designación de áreas para el uso exclusivo de baños y cocina, por la calidad de los materiales de la vivienda y por las instalaciones en la vivienda.

Por otro lado, los determinantes de tenencia se refieren a la certeza jurídica y la garantía de los derechos de propiedad, y asequibilidad, relacionado con la posibilidad de conseguir una vivienda. Éstos están asociados con el proceso de adquisición y para propósitos de este estudio se enmarcarán en la noción de accesibilidad. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917 (2012), en el artículo cuarto facilita enmarcar los determinantes en el concepto de accesibilidad al establecer que toda familia tiene derecho a disfrutar de una vivienda digna y decorosa. Además, la ley debe establecer todos los instrumentos y apoyos necesarios para alcanzar este fin. Debido a que todos, por ley, deben tener acceso a la vivienda, Morales et al. (2012) comentan que una vivienda adecuada debe ser asequible para todos.

Para el caso mexicano, Flores (2009) argumenta que existe una carencia habitacional importante en las familias en pobreza del país, estableciendo como ejemplo que sólo el 36.9% de los hogares rurales de familias en pobreza moderada tienen acceso a servicios de agua, mientras que en las zonas urbanas esta cifra corresponde al 52% de las viviendas. Ponce (2011) elabora un índice integrado de calidad de vivienda, con datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (INEGI), que abarca tres dimensiones (constructiva e instalaciones, de infraestructura y de servicios y de uso del espacio), con este se concluye que el 24% de las viviendas tiene una carencia en una de estas dimensiones, el 17% en más de una dimensión, y el 7% en las tres dimensiones.

Kunz y Romero (2008), utilizando el Censo de Población y Vivienda del 2000, introducen el concepto de rezago cuantitativo de vivienda. Esto es, las viviendas que necesitan las familias sin hogares y las viviendas que no son residencias o que ya superaron la edad de duración de sus materiales. Los autores también analizan el concepto de rezago cualitativo, el cual se refiere a las viviendas que no puedan ser

consideradas adecuadas debido al espacio, a la carencia de servicios o sus condiciones físicas y/o jurídicas, cumpliendo con la definición de vivienda escogida en al principio de la presente sección. De la misma manera que Ponce (2011), Kunz y Romero concluyen que alrededor de 11.1 millones de viviendas, o el 50% del total nacional, cuentan con algún tipo de rezago cualitativo mientras que se necesitan alrededor de 10.9 millones de viviendas nuevas para combatir el rezago cuantitativo presente en el país.

En cuanto al tema de la accesibilidad a la vivienda, Connolly (1997, 20) establece que el financiamiento es el proceso en el que el “ahorro social se canaliza para la producción de viviendas”, y se hace la pregunta de ¿qué estrato social es el que está proporcionando sus ahorros para financiar la vivienda de qué otro estrato social? Las familias que se encuentran en algún tipo de pobreza tienen menos marco de acción para poder ahorrar parte de sus ingresos, y son éstos los que más necesidades habitacionales tienen, por lo que se debería esperar que éstos fueran los principales receptores de los financiamientos. El trabajo concluye que el estrato medio mexicano es el que más se ha visto beneficiado del sistema financiero habitacional, ya que entre otras cosas, el segmento de bajos recursos de la población no reúne los requisitos necesarios de ingreso y empleo para hacerse acreedor de un crédito. Flores (2009, 31) comenta que muchos de los créditos otorgados no llegan a las personas que más lo necesitan ya que “el 50% de las familias tiene ingresos menores a los 5 salarios mínimos y las familias con más de 4 salarios mínimos son las que se quedan con el 90% de los créditos”.

González (2002) provee un diagnóstico del sistema financiero habitacional discutiendo la sostenibilidad y viabilidad de éste. Para ello, comenta el autor, se necesita de dos aspectos claves. El primero es la rentabilidad de los agentes participantes y que existan opciones adecuadas a la capacidad de pago para que la población con menos recursos no sea excluida de dicho sistema. De acuerdo al autor, debido a la rentabilidad, el sector privado no provee créditos para el sector de la población más pobre, por lo que el Estado debe de actuar, siempre y cuando su papel trascienda de lo normativo y no desplace a la iniciativa privada.

Sin embargo, Salazar, Husted, Gutiérrez y Acuña (2011) realizan la evaluación de un programa de microfinanciamiento por una empresa privada que fomenta la autoconstrucción de vivienda progresiva en zonas de bajos ingresos. Comentan que de acuerdo a Burke y Logsdon (1996) la responsabilidad social empresarial se vuelve estratégica cuando ésta lleva a beneficios para la empresa, al apoyarlos en el cumplimiento de su misión. Los autores encuentran que este programa permite a las familias de bajos ingresos construir una vivienda de mejor calidad y en un menor tiempo y además genera utilidades para la empresa, mostrando que el microfinanciamiento a las familias de escasos recursos puede ser rentable.

Por último, también es posible identificar para el caso mexicano los diversos efectos que surgen de tener una vivienda. Morales et al. (2012) identifican que el tener una vivienda con hacinamiento, o el tener problemas de amontonamiento, puede llegar a provocar rezago educativo en niños de familias grandes. Esto también puede generar efectos negativos en la salud mental de los niños, aumentar el maltrato infantil, crear efectos de

estrés y presión sobre los habitantes y generar enfermedades transmisibles, como hepatitis, y no transmisibles, como tifoidea. Ancer et al. (2012) identifican los efectos positivos, los cuales están relacionados con aumentar la productividad de los trabajadores con vivienda, y con mejorar el desarrollo social de sus habitantes. La Organización de las Naciones Unidas – Habitat (ONU-Habitat) (2012) establece que la tenencia de una vivienda permite la materialización correcta de los derechos humanos y contribuye a la reducción de la pobreza. Además, el organismo menciona que la vivienda ayuda a revertir las desigualdades sociales y económicas para sus habitantes.

DIAGNÓSTICO

Para la introducción de un diagnóstico, se analizará la situación actual habitacional de México en cuanto a sus determinantes. Para ello, se utilizarán datos del Censo de Población y Vivienda 2010 y del Censo Nacional de Población y Vivienda 2005 del INEGI, para mostrar la condición general de la vivienda en el país. Esto es de suma importancia, ya que como se observó en el marco teórico, los determinantes de una vivienda son parte fundamental de que ésta pueda cumplir holísticamente sus funciones. Se analizará el panorama nacional en cuanto al número de cuartos y dormitorios que existen por vivienda, los ocupantes promedio por vivienda, cuarto y dormitorio, los materiales y servicios de las viviendas, y la tenencia habitacional y el número de viviendas deshabitadas, para concluir con las proyecciones de demanda y oferta de viviendas nacionales. A continuación se presentarán estas variables, con el único propósito de dar una descripción de la situación actual. Estas variables fueron seleccionadas debido a la estrecha relación que guardan con los 6 determinantes expuestos en la sección anterior.

La vivienda mexicana en números

En el año 2010 existían 28.1 millones de viviendas. Alrededor del 24.2% de éstas contaban con 1 o 2 cuartos, mientras que el 75 % contaban con 1 o 2 dormitorios. Cabe mencionar, que el INEGI en su glosario define un cuarto como un espacio donde se pueden realizar diversas actividades familiares y que no son considerados como cuartos de vivienda, mientras que un dormitorio es un cuarto exclusivo para dormir. El 46.8 % contaban con 3 o 4 cuartos, mientras que en cuanto a dormitorios, sólo el 23.4% contaban con esta misma cantidad. El 28.4% de las viviendas contaban con 5 y más cuartos mientras que sólo el 1.2% contaban con 5 y más dormitorios. Estos datos no suman el cien por ciento debido a que algunas viviendas no especificaron las cantidades.

En México había en promedio 3.9 habitantes por vivienda en el 2010. Este número se ha ido reduciendo a lo largo del tiempo, 5.8 habitantes por vivienda en 1970 y 4.4 habitantes en promedio en el año 2000. Las entidades federativas con el promedio más bajo de ocupantes por vivienda son las Baja California, Colima, Quintana Roo y Tamaulipas, entre otras, con una cifra de 3.6, mientras que el estado con el mayor promedio fue Chiapas con 4.4. En cuanto al número de habitantes por cuarto, en el 2010, se registró un

promedio de 1.1 personas a nivel nacional, mientras que el número de habitantes por dormitorio fue de 2.2 en promedio.

En cuanto a la situación de materiales y servicios, el INEGI provee información para diferentes aspectos. En cuanto a los materiales con los que están construidas las viviendas, el 86.9% cuentan con material durable en paredes, el 71.6% en techos y el 93.8% en pisos. Estos números han ido en aumento, ya que en el 2005 estos porcentajes eran 79.3%, 64.2% y 89.7% respectivamente. En cuanto a los servicios con los que contaban las viviendas en el año 2010, el 88.7% de éstas tenían agua entubada, el 89.1% contaban con drenaje y el 98.2% poseían energía eléctrica. Estos números eran del 88.5%, 85.8% y 97.5% respectivamente para el 2005.

En materia de tenencia y vivienda desocupada, el 76.4% de los habitantes del país son propietarios de sus viviendas, mientras que solamente el 23% (0.6% indefinido) rentan o alquilan sus viviendas de acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2010. El 14% de las viviendas en la nación no están ocupadas, siendo esta cifra mayor en estados fronterizos. Estos números sirven solamente para proveer de un panorama inicial de la situación de este sector. A continuación, se describirá la calidad de la vivienda en México utilizando los índices a nivel estatal y municipal elaborados en los trabajos de Ancer et al. (2012) y Morales et al. (2012).

Calidad de la vivienda

Mediante la técnica de componentes principales con información del Censo de Población y Vivienda 2010, Ancer et al. (2012) elaboran un indicador compuesto por 6 dimensiones, las cuales consideran salubridad, material de pisos y techos, servicios (incluyendo electricidad, agua entubada y gas natural), hacinamiento y la de dificultad de espacio. Los resultados obtenidos fueron muy similares al índice de marginación de la Consejo Nacional de la Población (CONAPO). Los estados con menor calidad de vivienda (Guerrero, Chiapas, Oaxaca y Campeche, entre otros) estuvieron en el mismo grupo que los estados con mayor marginación. De la misma manera, los estados con mayor calidad de vivienda (Distrito Federal, Aguascalientes, Nuevo León y Coahuila, entre otros) estuvieron en el mismo grupo que los estados de menor marginación. Los autores concluyen que existe una brecha importante entre los estados del país, lo que da pie a que se elaboren políticas públicas para combatir dicha brecha. Cabe mencionar que también elaboran un segundo índice, retirando los municipios de la zona metropolitana presente en el estado de Nuevo León. Esta entidad federativa cae 15 lugares en el índice, por lo que sospechan que este comportamiento puede repetirse en algunos otros estados. Ello indicaría la necesidad de hacer una asignación de fondos federales a nivel municipal y no estatal.

Complementando la investigación mencionada, Morales et al. (2012) elaboran un índice similar, pero por municipio en México, mediante el método de análisis de factores y utilizando la misma base de datos. Las dimensiones utilizadas para este indicador corresponden a la calidad de materiales, el tamaño de la vivienda, el acceso a los servicios, la tenencia, asequibilidad, localización y la adecuación cultural. De la misma

manera que el indicador estatal, los resultados muestran que las entidades federativas que cuentan con mayores municipios con carencias son aquellas que también tienen un índice de marginación muy alto de acuerdo al CONAPO; existe una correlación de 0.79 entre ambos indicadores. Una de las contribuciones de este indicador radica en que se permite observar la calidad de las viviendas por cada una de las dimensiones por localidad. Los municipios con mayores carencias en las dimensiones de hacinamiento y materiales de construcción de la vivienda pertenecen a Oaxaca y Veracruz, mientras que los de menor carencia, en los mismos rubros, pertenecían a los estados de Nuevo León, Guadalajara y al Distrito Federal.

Rezago Habitacional

Después de observar los indicadores presentados, en especial el indicador elaborado por Morales et al. (2012), que permite observar la calidad de la vivienda en las diferentes dimensiones, queda claro que uno de los principales problemas en la política habitacional actual en México es el rezago habitacional. Como ya se mencionó, éste puede ser visto por tres enfoques. El primero de ellos engloba los problemas de hacinamiento y la designación de áreas para el uso exclusivo de baños y cocina. Partiendo de los datos del INEGI, en el 2010 alrededor del 35% de los hogares a nivel nacional presentan el problema de hacinamiento (más de 2.5 ocupantes por dormitorio). Si se analiza a nivel urbano y rural el problema persiste en el 30% y 45% de los hogares, respectivamente.

El segundo enfoque hace referencia a los materiales con los que se encuentran construidos los techos, muros y pisos de una vivienda, los cuales debieran ser duraderos. Como puede observarse en el cuadro 3 el problema es más grave en los techos de los hogares, ya que más del 21% a nivel nacional están construidos con materiales de desecho, láminas de cartón, metálicas o de asbesto o palma/paja.

Cuadro 1. México: Vivienda particular habitada construidas con material no duradero (%)

	Total de hogares*	Total Urbano	Total Rural
Muros	2.1	1.1	3.9
Pisos	5.4	2.2	11.4
Techos	21.6	11.0	40.6

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2010.

*Se excluyen los hogares donde el entrevistado no respondió una opción específica.

Por último, el tercer punto incluye los servicios básicos con los que se debe contar, como son agua entubada dentro de la vivienda, electricidad, instalaciones sanitarias y de cocina adecuadas. El cuadro 4 señala que el mayor problema en la provisión de servicios básicos es el agua, pues el 29% de los hogares no cuentan con ella.

Cuadro 2. México: Vivienda particular habitada sin disponibilidad de servicios (%)

	Total de hogares*	Total Urbano	Total Rural
Agua	29.0	13.9	56.4
Drenaje	9.2	1.6	23.0
Electricidad	2.2	0.8	4.8

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2010.

*Se excluyen los hogares donde el entrevistado no respondió una opción específica.

Con el conjunto de características se estima que son 9,037,690 hogares o 35,752,705 habitantes en rezago habitacional, correspondiente al 31.1% de los hogares particulares del país y del cual sólo los estados de Veracruz, Chiapas, México, Baja California, Oaxaca, Guerrero, Chihuahua y Michoacán representan el 53.7% (SHF, 2012). Bajo el Índice de Calidad de la Vivienda por Municipio en México de Morales, et al. (2012) los 20 municipios con mayor problema pertenecen a los estados de Oaxaca (11 municipios), Chiapas (3), Yucatán (3), Veracruz (1), Puebla (1) y Guerrero (1).

Utilizando las categorías que distingue la SHF para definir a los hogares que se encuentran dentro del 31.1% con rezago habitacional, se puede destacar que:

- Actividad laboral: El 88.3% de los jefes de hogar son económicamente activos.
- Asalariados y no asalariados: 68.2% de los jefes del hogar corresponden a asalariados.
- Afiliación: Los miembros de 6.5 millones de hogares (72.3%) no se encuentran afiliados a alguna institución de seguridad social.
- Tamaño de la localidad: El 42.0% de los hogares se encuentran en zonas urbanas, 40.9% en zonas rurales y 17.0% en áreas de transición de rurales a urbanas.
- Nivel salarial: 41.2% de las familias perciben mensualmente menos de 3 salarios mínimos, 22.8% recibe entre 3 y 6. El 36% restante gana más de 6 salarios mínimos al mes.

Sin embargo, el rezago habitacional en la vivienda mexicana no es el único determinante. En el marco teórico se mencionó la importancia de la accesibilidad a una vivienda, en donde van incluidos los determinantes de tenencia y asequibilidad. A continuación se presentarán los temas de financiamiento y programas de política, los cuales permiten y facilitan a la población el acceso a una vivienda.

Financiamiento y programas

En cuanto a la accesibilidad de vivienda, Connolly (1997) establece que existe una problemática en cuanto a la facilidad del financiamiento para las personas con bajos recursos, ya que estos no tienen el poder ahorrativo ni de ingreso para poder ser candidatos a un crédito que les facilite tener una vivienda. En especial, González (2002) habla acerca de la sinergia que debe existir entre el sector público y privado; mientras que el gobierno no retire a la iniciativa privada del mercado, y que los productores privados

tenga una participación redituable, se darán condiciones fructíferas para el desarrollo de un buen sistema de financiamiento.

De acuerdo al Quinto Informe de Gobierno del presidente Calderón, el financiamiento para las viviendas se divide en dos grandes ramas: los créditos y los subsidios. Durante el periodo del 2007 al 2011, el crédito representó el 69.7% de los 5.4 millones de financiamiento otorgados, mientras que los subsidios fueron el 30.3% (Quinto Informe de Gobierno, 2011). La disponibilidad de los créditos para la compra de viviendas ha ido tomando un peso significativo para la población en la economía informal que necesita adquirir una vivienda en el país, ya que este sector de la población puede llegar a tener graves problemas para adquirir financiamientos (Connolly, 1997).

En los próximos 30 años, se estima que el financiamiento de créditos hipotecarios requeridos ascenderá a 22.3 billones de pesos debido al cambio demográfico proyectado durante el periodo de 1970 a 2040, ya que se estima que la población de entre 15 y 64 años aumentará 16.7%, mientras que las personas con más de 65 crecerán en un 9.3% (CIDOC y SHF, 2011).

Crédito hipotecario de entidades financieras

La concesión de estos créditos hipotecarios en México se otorga mediante tres fuentes principales de acuerdo con BBVA. El primer canal, el cual representa el 74% de los 599,800 créditos otorgados en el 2011, es a través de las aportaciones que hacen los trabajadores y el cobro de créditos que lleva a cabo el INFONAVIT para los trabajadores de la iniciativa privada. El Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, o FOVISSSTE, representa el 13% del total de créditos otorgados mientras que la banca comercial y los SOFOLES representan el 13% restante de los créditos (BBVA Research, 2012).

Durante el 2012, el FOVISSSTE aumentó en 27.2% el número de créditos otorgados durante el periodo de junio de 2011 a julio de 2012, obedeciendo a mejoras en las formas operacionales del fondo. Por otro lado, el INFONAVIT aumentó el total de los financiamientos que otorgó en un 2%, a 219,600 créditos, gracias a la reestructuración de sus estrategias en la forma de otorgar financiamientos, ya que se le dio mayor peso a los créditos de remodelación. De la misma manera, la banca comercial ha aumentado en 30% el número de créditos que ha otorgado, alcanzando los 46,400 créditos y superando por 11,400 los créditos otorgados por el FOVISSSTE. Por último, los Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOLES) disminuyeron el monto de créditos que concedieron en un 23%, otorgando solamente 500 créditos (BBVA Research, 2012). Cabe mencionar que estas entidades financieras están estrechamente ligadas a la iniciativa pública. Sin embargo, existe un marco de acción más grande en el que el estado es participe en la facilitación al acceso de una vivienda.

Política pública

La política pública actual enfocada al financiamiento para la adquisición de viviendas se encuentra concentrada en 3 programas que apoyan con subsidios para personas con escasos recursos para poder financiar la adquisición y el mejoramiento de la vivienda y 1 programa auxiliar a estos (CONEVALa, 2011). Los primeros tres programas son “Ésta es tu vivienda”, Tu Vivienda y Vivienda Rural, mientras que el Programa de Apoyo a los vecindados en condiciones de pobreza patrimonial para regularizar asentamientos humanos irregulares (PASPRAH) sirve de apoyo a estos tres. Aunque este último programa no corresponde con un financiamiento directo para las personas, si apoya mediante el otorgamiento de recursos financieros, hasta 8,000 mil pesos para apoyar con la regularización de las escrituras de las viviendas a las personas que se encuentran en pobreza patrimonial (Soto, 2012).

El programa “Esta es tu casa” se encarga de ampliar el financiamiento a nivel nacional de la población de bajos ingresos, al apoyar con fondos para la adquisición de vivienda nueva o usada, para el mejoramiento de vivienda, para la adquisición de lotes con servicios y para la autoconstrucción o autoproducción de vivienda (CONAVI, 2011). En el 2010, este programa benefició a 201,861 personas, aunque cabe mencionar que el programa está atado a entidades financieras y se enfoca en personas que cuenten con financiamientos de alguna entidad financiera, mientras que para apoyar a la adquisición de viviendas nuevas ésta se restringe totalmente al sector formal (CONEVALb, 2011).

De la misma manera, Tu Vivienda es un programa que se enfoca en mejorar las condiciones de vivienda a nivel nacional de los hogares en condición de pobreza patrimonial. Apoya a las personas que buscan adquirir o edificar una vivienda, a las que quieren ampliar su vivienda y a las que desean mejorar su vivienda en las zonas urbanas o rurales. (CONAVI, 2011) Este programa se dirige principalmente a las personas que se encuentran en la economía informal, por lo que complementa al programa mencionado anteriormente. Durante el 2010, el 2.4% de la población que pudiera recibir este apoyo fue ayudada por el programa, por lo que existe un reto en ampliar la cobertura de éste (CONEVALc, 2011).

Por último, Vivienda Rural se encarga de apoyar a los hogares en las localidades rurales e indígenas de hasta 5,000 habitantes en pobreza patrimonial a adquirir, mejorar o ampliar sus viviendas. Las localidades deben de estar clasificadas como Alta o Muy Alta Marginación para que sus habitantes puedan tener acceso a los recursos del programa (CONAVI, 2011). Durante el 2010, Vivienda Rural apoyó al 1.9% de la población potencial a recibir el apoyo y de la misma manera que el Tu Vivienda, este programa se enfoca en la población que se encuentra en la economía informal. Debido a la similitud que existe entre Tu Vivienda y Vivienda Rural, el CONEVAL ha sugerido que se haga una revisión al reglamento de operación para que estos dos programas no se superpongan (CONEVALd, 2011). Las evaluaciones existentes de estos programas se analizarán en la siguiente sección.

ANÁLISIS

Como se mencionó desde un principio, de acuerdo a la definición de Ancer et al. (2012), una vivienda está compuesta por un lugar que brinda seguridad, espacio personal, privacidad, que permite la formación de una familia y que propicia un buen desarrollo para sus habitantes. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), estos elementos son los que convierten una casa en un hogar y que afectan positiva o negativamente el bienestar de las familias, ya que éstos pueden tener un efecto directo en el desempeño escolar de los niños y en la salud física y mental de sus habitantes, entre otros. De esta manera, se puede pensar que la OCDE establece implícitamente a la vivienda como uno de los factores más importantes en la satisfacción y la calidad de vida de las personas. Al realizar diferentes estudios y encuestas en América Latina y el Caribe, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), encontró que la vivienda tiene un peso muy importante en la satisfacción de las personas con la vida.

Ya que el fin de las políticas públicas es, o debería ser, el de proveer de bienestar a la sociedad (Hindriks y Myles, 2006), un componente significativo para comprender el éxito o fracaso de dichas políticas es la percepción y satisfacción de la sociedad en cuanto a los resultados de éstas. Según una encuesta realizada por Gallup World Poll, la satisfacción de las personas en México con la vivienda es del 83%, siendo mayor al 81% reportado en promedio por los países latinoamericanos, pero menor al 87% reportado por los países miembros de la OCDE, revelando que existen áreas de oportunidad en cuanto a la satisfacción de los usuarios de vivienda.

Tras el análisis realizado hasta el momento, y basados en las problemáticas principales encontradas en Connelly (1997), González (2002) en cuanto al financiamiento para el acceso a una vivienda y a Kunz y Romero (2008), Flores (2009) y Ponce (2011) en cuanto al rezago habitacional, se analizarán las dos áreas de oportunidad que consideramos de mayor relevancia y que deberán atenderse con mayor prontitud. Éstas son la creación de créditos hipotecarios accesibles para las familias de menores ingresos y la mejora de la calidad de la vivienda. Esto se realizará con el objetivo de hacer una comparación de en dónde estamos y a dónde queremos llegar, para dar pie a propuestas de política que podrían ser de beneficio para el país.

Creación de créditos hipotecarios accesibles para las familias de menores ingresos

El Plan Nacional de Desarrollo 2007 - 2012 hizo énfasis en la promoción del desarrollo de la vivienda en México, debido al impacto que se ha mencionado anteriormente que la vivienda tiene en el desarrollo y bienestar de las personas. No obstante, a pesar de la mejora que se ha realizado en los últimos años en este sector, existen fuertes áreas de oportunidad como son la creación de créditos para la población en el sector informal, la creación de incentivos para el arrendamiento de vivienda, y la generación de créditos no sólo para la adquisición sino para la rehabilitación de las viviendas. Este plan elaborado por el CONAVI se enfoca principalmente en la cobertura, orientando sus líneas de acción al financiamiento de compra de casas nuevas, seminuevas o usadas. Para el caso específico de calidad de vivienda, los objetivos se ven encauzados a fomentar la

adquisición de una vivienda sustentable, mencionando de manera general la necesidad de financiar la mejora en las condiciones de las casas.

Para poder analizar el sector de la vivienda, es de gran importancia analizar primero el desempeño que han tenido los programas implementados. Sin embargo, aquí se presenta la primera problemática, ya que existe falta de información actualizada y confiable de la vivienda que permita evaluar el desempeño de los programas gubernamentales, y poder así continuar o modificar las políticas implementadas. Cabe mencionar que para el programa Tu Casa si existe una evaluación de impacto. No obstante, para el programa Ésta es Tu Casa el Consejo Nacional de Evaluación de la Política del Desarrollo Social (CONEVAL) (2011) ha publicado una serie de hallazgos relevantes, retos y recomendaciones, mientras que para el PASPRAH, aún no existe una evaluación relevante y el programa de Vivienda Rural fue sujeta a una evaluación externa.

Para el programa Ésta es Tu Casa, el consejo establece que las disparidades entre el ingreso de sus dos poblaciones, personas que cuentan con menos de cinco salarios mínimos que son o no derecho habientes a los Fondos de Vivienda, no ha permitido proporcionar equidad de créditos a ambas. El 80% de la población potencial que no es derechohabiente a los Fondos de Vivienda sólo recibió el 22% de los recursos. Con ello se concluye que aunque el programa sí apoya al sector de bajos recursos, sólo tiene efectividad con la población afiliada, por lo que se propone de manera simple aumentar los recursos del mismo.

Por otro lado, el programa de Vivienda Rural fue sujeto a un estudio por parte de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). El CONEVAL establece que existe un problema en cuanto a la definición de población potencial y objetivo que la universidad tomó para hacer su estudio, por lo que los resultados son contradictorios. El evaluador externo concluye que “Hubo un incremento en la demanda de la modalidad de ampliación y mejoramiento de la vivienda, lo que provocó un aumento del presupuesto (...). No obstante se generaron menos viviendas nuevas pero más acciones referidas al mejoramiento” (2011, 4). Por su parte, el consejo aclara que el programa necesita de mayor coordinación en cuanto a poder comprender y corroborar la satisfacción de aquellos que han sido beneficiados por el programa.

Por último, el programa Ésta es Tu Casa si cuenta con una evaluación de impacto por parte del CONEVAL. Esta evaluación establece que aún y cuando las familias beneficiadas por el programa contaron con casas con mejor calidad en cuanto a los materiales de construcción, en pisos, paredes y techos, y en servicios de agua entubada y drenaje, en general, las comunidades donde se encontraban estos hogares carecían de servicios de seguridad, salud y educación, “Lo que afectó las condiciones de salud de niños y adolescentes” (2011, 3). Salazar, Polendo, Ibarra y López (2012) realizan una evaluación social de los resultados del mismo pero para el caso específico de Zacatecas, concluyendo que los beneficiarios presentan de manera general mayor bienestar y comodidad con su colonia y su hogar, a pesar de que éstos no fueron entregados con todos los servicios tal y cómo lo marcaban las condiciones del programa. De igual forma,

consideran importante enfocarse también en mejorar el entorno, creando escuelas, comercios, y mejorando el estado de pavimentación.

Entre 2000 y 2009 se logró triplicar el número de hipotecas dadas cada año, el cual fue posible por la fuerza de programas como “Esta es tu Casa”, que da subsidios a familias que ganan menos de cinco salarios mínimos. Una preocupación es el efecto negativo que podría tener al dar préstamos a participantes de menor ingreso, lo cual está relacionado con menor estabilidad en el trabajo y por lo tanto generar una mora de pago. No obstante, López-Silva, Albreu-Lastra, Saracho-Martínez y Paulín-Hutmacher, (2011) realizan un estudio en el que encuentran que contrario a las expectativas, la probabilidad de pago ha aumentado con estos programas de subsidios. Sin embargo, será de gran importancia prestar atención en este aspecto, para no generar problemas para las familias ni para las hipotecarias que pudieran generar inestabilidad financiera.

Asimismo, la mayoría de los créditos que otorgan los organismos financieros van dirigidos al sector de la economía formal, mientras que los programas de política pública tienen un largo camino por recorrer para apoyar a los hogares o personas en situación de pobreza patrimonial, ya que “Ésta es tu casa” apoya en su mayoría a las personas en la economía formal, mientras que los programas Tu Casa y Vivienda Rural sólo alcanzan a apoyar al 2% de la población potencial. (CONEVAL, 2011). Las zonas rurales concentran la mayoría de los problemas de financiamiento, debido a que el 70% de la población económicamente activa se encuentra en la economía informal y el 60.8% de la población se encuentra en pobreza patrimonial. Una respuesta a esta situación es la aparición de las microfinancieras que otorgan principalmente préstamos para la ampliación y mejora de la vivienda para personas en situación de pobreza. Sin embargo, la respuesta todavía es muy limitada y el problema principal para la expansión del crédito a estas localidades se encuentra en la dificultad para acceder a las zonas lejanas, así como la falta de colaterales y garantías de cobro en las zonas rurales (SEDESOL, 2011).

Los programas creados en México, y en la mayoría de los países en desarrollo han ido dirigidos a la ayuda del financiamiento para adquirir una vivienda. Esto siguiendo el supuesto que tener una vivienda propia es el deseo de todas las familias. No obstante, Jha (2007) argumenta que este supuesto está mal fundamentado, ya que existen muchas personas, entre ellas familias en niveles de pobreza sin las capacidades de compra y gente que prefiere tener mayor movilidad para poder cambiar de trabajo y ciudad, que preferirían arrendar una vivienda. Durante muchos años, la propiedad de la vivienda se ha interpretado como un sinónimo de bienestar, pero esto parece ser muy lejano a la realidad (López-Silva et al., 2011). Estos autores muestran que muchos de los países más desarrollados como Suiza, Alemania y Dinamarca, tienen porcentajes de propiedad de vivienda entre el 35% y el 50%, en comparación con el relativamente alto 80% de México. Asimismo, muestran el porcentaje de propiedad de vivienda distribuido por nivel de ingreso, encontrando que éste es mayor para el primer decil de ingreso, lo que sugiere que este decil es el más restringido a tener la opción de rentar una vivienda.

En los últimos años unas de las recomendaciones por parte de organizaciones internacionales, como el Banco Mundial, ha sido la de incrementar la oferta y facilitar el

proceso de alquiler de la vivienda para los países en desarrollo, poniendo énfasis en la creación de programas de esta índole para el beneficio de los hogares más pobres (Jha, 2007). Siguiendo con esta línea de pensamiento para el caso de India, Kumar (2001) argumenta que el alquiler de vivienda puede ser de beneficio tanto para los arrendatarios como para los propietarios. Esto permite a los arrendatarios tener acceso a una vivienda adecuada y asequible, así como permitir la movilidad entre empleos y ciudades. Para los propietarios, en el caso particular de la ciudad de Surat en India, el autor menciona que muchos de ellos son pobres, por lo que las rentas forman parte importante de sus ingresos.

Pugh (2011, citado en Kumar 2001, 426) menciona que la posibilidad de renta es importante para las familias de bajos ingresos, ya que muchos no son capaces de comprar una vivienda en el corto y mediano plazo, por lo que esta posibilidad reduce su riesgo de caer en la pobreza. Baldini y Poggio (2011) discuten el efecto de las políticas implementadas en Italia que introdujeron esquemas para fomentar el alquiler de vivienda y evalúan particularmente sus efectos en los niveles de pobreza y desigualdad. Los proyectos creados en este caso fueron la deducción de impuestos de renta a los arrendatarios y las transferencias a los hogares más pobres para el alquiler de una vivienda y encontraron que éstas fueron exitosas al reducir la pobreza de las familias de menores ingresos y mejorar la distribución del ingreso con énfasis en familias jóvenes. De esta manera, las políticas públicas podrían ir cambiando su enfoque actual de incentivar y facilitar el incremento de la propiedad de vivienda, hacia políticas que fomenten el acceso a vivienda en alquiler, así como la renovación y mejora de calidad de la vivienda existente. Este último punto, será analizado con más detalle en la siguiente sección.

Rezago habitacional

A pesar de la importancia de la vivienda para la humanidad, no existe un indicador internacional estandarizado que contenga los principales componentes que influyen a un buen nivel de ésta y que permita compararla a través de diferentes países a lo largo del tiempo. En respuesta a dicha problemática, la OCDE genera un índice, que a pesar de sólo incluir tres variables: cuartos por persona (para medir el nivel de hacinamiento), porcentaje de personas que su vivienda cuenta con baño interior (para medir el acceso a los servicios básicos) y el gasto promedio en vivienda por hogar como porcentaje de su ingreso disponible (ya que un gasto alto en vivienda desvía los recursos que podrían ser utilizados para satisfacer otras necesidades), permite una comparación del nivel de vivienda a nivel internacional. De acuerdo a este índice, México aparece en los últimos lugares al ocupar el lugar 27 de los 36 países analizados y aparece más rezagado en los niveles de hacinamiento y de servicios básicos.

Aunque las características de México son muy diferentes a los otros miembros de la organización (que ha sido coloquialmente llamada como el grupo de los países ricos), es importante realizar esta comparación con el objetivo de establecer un estándar normativo, y una perspectiva hacia dónde dirigimos. Al mismo tiempo es relevante comparar a México con países que comparten características similares, como es el caso de los países

en vías de desarrollo, para poder analizar de esta manera las políticas implementadas y sus resultados para facilitar la evaluación y el diseño de políticas que deberían ser implementadas en nuestro país.

Rojas y Medellín (2011), de manera similar al trabajo de Kunz et al. (2008) pero para América Latina, reportan en un estudio que el porcentaje de hogares con déficits de vivienda urbana en términos cuantitativos (cuántos hogares no tienen acceso a una vivienda - incluyendo los hogares donde dos familias viven en una misma vivienda) y cualitativos (incluyendo los elementos de materiales, hacinamiento, infraestructura y falta de tenencia segura). México parece tener un porcentaje de vivienda en déficit en términos cuantitativos del 2%, y en términos cualitativos del 26%, comparado con un 8% y un 31%, respectivamente para América Latina. Sin embargo, a pesar de estar en una situación más positiva que el resto de los países en comparación, millones de viviendas en México son inadecuadas para el buen desarrollo de sus habitantes.

La relevancia de solucionar el problema del rezago habitacional se sustenta principalmente bajo la premisa de que la calidad de vivienda es una de las dimensiones utilizadas en todo índice de bienestar. Como ya fue mencionado en el marco teórico, existen muchos beneficios atribuibles a una vivienda digna, como lo son el desarrollo social, la productividad laboral, mejor desempeño educativo, inclusión social, entre otros. Ponce (2011) estima el número de acciones necesarias para el progreso del parque habitacional del país y establece que éstas deben estar guiadas a la mejora de los hogares, ya que según sus resultados el 94% de las acciones requeridas a nivel nacional corresponden al mejoramiento de las viviendas ya existentes; el resto a vivienda nueva, ya sea por la demanda de los hogares hacinados o por remplazo. Otro resultado importante es la coincidencia de que en las localidades donde se presenta mayor número de casas deshabitadas es donde hay más demanda de viviendas nuevas. Además señala que existen cerca de 7 millones de edificaciones que no están siendo utilizadas para el uso cotidiano, cuestionando la ubicación, tipo de edificación y población que se pretendió atender cuando se ofrecieron.

Lo anterior hace importante verificar la calidad de dichas viviendas de tal manera que se propicie a la construcción de mejores hogares en mejores lugares para no correr el riesgo de aumentar el número de hogares abandonados, incentivando a los productores especializados en viviendas sociales a aumentar los estándares de calidad en sus construcciones, considerando la localización y el costo de transporte como un punto clave. La localización de las viviendas es un apartado que de igual manera se debe de atender, ya que el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) (2012) menciona que las personas con bajas capacidades laborales, a pesar de tener costos de vida menores en las orillas de las ciudades, enfrentan un costo de oportunidad ya que pierden tiempo en el traslado de estas áreas a la zona central de una ciudad. Este costo de oportunidad puede resultar alto, ya que los habitantes en las orillas de las ciudades pierden alrededor de 2 y 4 horas diarias en el traslado hacia el interior de la ciudad, tiempo con el cual podrían mejorar sus competencias y calificaciones laborales, o mejorar su bienestar mediante actividades recreacionales.

Morales, et al. (2012) señalan que en su índice de calidad de vivienda a nivel municipal las dimensiones con más deficiencias son amplitud (tamaño óptimo de la vivienda para un sano desarrollo de los ocupantes), hacinamiento, almacenamiento de alimentos, materiales de construcción de techo, material de piso y acceso a agua. Tal resultado confirma la necesidad de políticas enfocadas a restauración, mejora y ampliación de los hogares, además, tal como se mencionó anteriormente y como lo discuten Ancer, et al. (2012) y Morales et al. (2012), éstas deben ser guiadas no en base a índices estatales, sino municipales, puesto que los primeros alteran de manera importante la designación de presupuesto. Los primeros pasos serían aumentar la disponibilidad de los servicios básicos en más regiones de México, en especial del agua entubada, ya que el 56.4% de las viviendas rurales y el 13.9% de las viviendas urbanas no cuentan con este servicio (cuadro 4); además se debiera incrementar el apoyo financiero a personas de bajos recursos para que puedan remplazar las partes deterioradas de su casa por materiales duraderos. Analizando políticas aplicadas en otros países similares a México, podemos destacar el caso de Chile y Brasil, que aunque también enfocan sus políticas principalmente en la cobertura y no tanto en la calidad de la vivienda, cuentan con programas importantes.

En el primer caso, se cuenta con un programa llamado Chile Barrio que busca no solamente aumentar la calidad de los hogares sino también la inclusión social y laboral, apoyando así con la disminución de la pobreza. Este proyecto es aplicado a las localidades donde las políticas públicas federales no surten efecto, de tal modo que el diseño del plan y las acciones se desarrollan de manera local y regional y son financiadas con recursos sectoriales, convenios de asistencia y fondos concursables. Chile Barrio da la oportunidad de mejorar las condiciones de la vivienda aumentando la proveeduría de servicios básicos, además de brindar la oportunidad de construir, mejorar o equipar los bienes públicos de su colonia (MINURVI, 2007). Simian (2010) desarrolla un indicador de calidad de la vivienda en Chile para demostrar qué tanto han funcionado las políticas chilenas, encontrando como resultado que en efecto, las viviendas que han recibido algún tipo de apoyo gubernamental presentan mayor calidad en los materiales con los que son construidos sus muros, pisos y techos, además de tener una depreciación más lenta que aquellos hogares sin recibir subsidios.

Por su parte, Brasil cuenta con un programa llamado “Morar Melhor” (Habitar mejor), el cual se ve enfocado en la cobertura de los servicios de saneamientos básicos y mejoramiento de la calidad de vida e infraestructura urbana en las regiones con mayor concentración de pobreza en el país; este proyecto utiliza fondos del presupuesto general. Otro programa importante en el sector vivienda que ha tomado mucha fuerza y que ha sido reconocido de manera favorable por otros países es “Minha casa, minha vida” (Mi casa, mi vida), el cual está enfocado en la producción de viviendas sociales para familias de hasta 3 salarios mínimos de ingreso mensual. Lo relevante de Mi casa, mi vida (MCMV) para este análisis de rezago habitacional, es que sus políticas de edificación se centran en la calidad de las construcciones y el diseño interno, de tal manera que los costos de manutención son mínimos (Chirivi, et al., 2011). Este último punto es de suma importancia dado que si se está ayudando al sector con mayores necesidades económicas, se debe considerar las implicaciones a largo plazo.

PROPUESTAS

Como se ha mencionado en este estudio, el objetivo principal de generar un análisis del sector de la vivienda es dar pie a propuestas que ayuden a mejorar las actuales áreas de oportunidad de este sector. A continuación se describen dos propuestas dirigidas a mejorar la accesibilidad y las condiciones de la vivienda. Estas son el alquiler de vivienda y la vivienda vertical.

Alquiler de vivienda

Como se mencionó en el análisis de la sección anterior un área de oportunidad importante en las políticas implementadas por muchos de los países en desarrollo, incluyendo México, ha sido el desarrollo de un mercado de vivienda en alquiler que dé la opción a su población de decidir entre comprar y alquilar una vivienda. Esto ha sido causado en su mayoría por la percepción, mal fundamentada según Jha (2007), de las familias y de los gobiernos que ser propietario de una vivienda aumenta el bienestar. Esta situación se presenta en México, donde menos del 20% de la vivienda es alquilada (López-Silva et al., 2011).

En base a los resultados positivos descritos acerca de la vivienda en alquiler por diversos autores (Kumar, 2001; Jha, 2007; Baldini & Poggio, 2011 y Pugh, 2011) en la sección anterior, consideramos que fortalecer los esfuerzos en aumentar la oferta de vivienda en alquiler y su financiamiento pueden ser de beneficio para los hogares mexicanos. La SHF realizó un esfuerzo para fomentar la renta de vivienda con la creación en el año 2006 del programa Renta con Opción a Compra (ROC), el cual va enfocado a las familias que no cumplen con los requisitos para obtener un crédito para comprar una vivienda mediante el Infonavit. De esta manera, se da la posibilidad de rentar una vivienda por un plazo establecido y si se paga puntualmente la renta, se bonifica una parte del enganche de la misma (SHF, 2009). Sin embargo, su alcance sigue siendo muy pequeño al aplicarse sólo en diez estados de la república y en algunos de los estados es inexistente para los hogares de menores ingresos. En el estudio realizado por la SHF se encontró que el determinante más importante para la elección de una vivienda en renta en lugar de convertirse en propietarios, es la accesibilidad en relación al ingreso familiar y asimismo se encontró que las condiciones actuales no son favorables para los inversionistas en vivienda en renta debido a su muy bajo rendimiento.

Como se ha mencionado anteriormente, son los hogares en los deciles más bajos de ingreso los que han sido más rezagados en cuanto a financiamiento para la adquisición de una vivienda. Es por esto, que este programa deberá ir dirigido a estos hogares que por falta de ingresos y de tiempo en el mercado laboral no son candidatos a los créditos de Infonavit para la compra de una vivienda. Para lograr esto, se tendrán que crear políticas que actúen en conjunto por el lado de la oferta y la demanda de vivienda de este tipo.

Por el lado de la oferta, se tienen que generar incentivos fiscales y subsidios que motiven la inversión del sector privado al desarrollo de vivienda con este objetivo. Estos beneficios deberán ser regulados y otorgados, si y sólo si, estas viviendas son dirigidas a

los segmentos de población establecidos y tienen las características para la provisión de una vivienda adecuada. Por el lado de la demanda, se deberán otorgar transferencias a la población objetivo, para reducir el peso de la renta para los arrendatarios de bajos ingresos.

Asimismo, se deberá facilitar la comunicación de estos programas a los candidatos, ya que debido a su relativa novedad de implementación una parte importante de la población no los conoce todavía. También se deberán hacer esfuerzos por crear evaluaciones de estos programas para poder verificar de esta manera su impacto y hacer las modificaciones necesarias para que generen el mayor beneficio posible. Por último, existe la posibilidad también de generar esta propuesta en conjunto con nuestra siguiente proposición: vivienda vertical.

Vivienda vertical

Una opción que ha sido analizada para combatir los problemas en el sector de la vivienda ha sido incentivar la construcción de lo que se conoce como vivienda vertical. Instituciones como el Fondo Nacional de Habitantes Populares (FONHAPO) y la Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda (CANADEVI) ven en esta opción una oportunidad para aprovechar el espacio de las localidades que pudiesen no estar en uso actualmente, además de considerarlo importante para la concentración poblacional en las ciudades, lo que trae consigo beneficios económicos y ambientales, como un menor costo y tiempo de traslado y como la liberación de terrenos que pueden ser utilizados como áreas verdes (CIDOC y SHF, 2011).

Por otro lado, analizando los programas de vivienda aplicados en Chile y Brasil, expuestos en la sección anterior, se resaltan dos aprendizajes importantes que puedan sentar las bases para una solución eficiente en México. En el caso chileno se destaca el objetivo principal de su programa Chile Barrio: la inclusión social y laboral. Por su parte, en el programa brasileño, *Minha casa, minha vida*, el cual analiza el tema de vivienda vertical, se enfatiza la importancia de establecer políticas de edificación enfocadas principalmente en la calidad y diseño de las construcciones, tomando en cuenta los gastos de mantenimiento a largo plazo. En base a lo anterior se puede concluir que una línea de acción es la producción de viviendas verticales cerca de las fuentes de trabajo más importantes de cada localidad y bajo altos estándares de calidad. Esta propuesta está estrictamente definida para combatir el problema de localización, calidad de materiales y accesibilidad a servicios básicos de zonas urbanas marginadas.

Tal como en el caso de Chile, será importante que el programa se desarrolle de manera regional, y que la entidad federativa sea responsable de hacer convocatorias a los productores de vivienda en los municipios donde se presente de manera más urgente el problema de rezago, los cuales pueden ser identificados en el indicador de calidad de vivienda por municipio elaborado por Morales, et al. (2012) que como ya se mencionó, este índice permite observar las carencias por dimensión, lo que facilitará aún más el reconocimiento de las zonas urbanas marginadas. Haciendo énfasis en los objetivos del programa Chile Barrio, se debe buscar la inclusión laboral mediante la localización

óptima del desarrollo. La construcción y el desarrollo de la vivienda vertical deberá ser fomentada por el gobierno con la generación de incentivos fiscales y subsidios a los productores privados, quienes tendrán que considerar en su propuesta la ubicación. Además, para propiciar la inclusión social, estas viviendas deberán contar con áreas de convivencia común, servicios de salud, educación y transportación accesibles para todos los habitantes de la zona. Tal como lo hace el programa brasileño, se deberán seguir una serie de políticas de construcción social previamente establecidas que propicien un diseño que otorgue a los ocupantes un desarrollo integral y no entorpezca las relaciones con los vecinos; también que se utilicen materiales de lento desgaste y que no signifiquen un alto costo de restauración en el futuro.

El crédito de entidades financieras INFONAVIT tendrá un papel muy importante en la promoción y accesibilidad financiera de estas viviendas, puesto que podrán ser compradas por medio de este préstamo. Este organismo deberá agregar en su asesoría incentivos para los usuarios que deseen obtener un crédito, explicando los beneficios que tiene la vivienda vertical como la reducción de tiempo y costo de traslado, la proximidad a centros de salud y de educación, y las áreas de convivencia común. Ya que el programa de “Ésta es tu Casa” incluye a la vivienda vertical, el programa que se pretende aplicar tendrá también como población objetivo a los que perciben menos de 5 salarios mínimos, sin importar si tienen acceso al crédito de vivienda o no para facilitar la obtención de este tipo de propiedades.

REFERENCIAS

- Ancer, A., Valdés, M., Reina, S., Cortez, N. Y Molina, W. (2012). Índice de calidad de vivienda por entidad federativa de México y particularidades en el caso de Nuevo León. *Revista Estudiantil de Economía*, 4(1), 1 – 22.
- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Research. (BBVA Research). (2012). Situación Inmobiliaria México - Julio 2012. México, D.F.: *Servicio de Estudios Económicos del Grupo BBVA*. Recuperado el 1 de septiembre de 2012 en: http://www.bbvaesearch.com/KETD/fbin/mult/1207_SituacionInmobiliariaMexico_Jul12_tcm346-348280.pdf?ts=16112012
- Baldini, M. & Poggio, T. (2012). Housing Policy Towards the Rental Sector in Italy: A Distributive Assesment. *Housing Studies*, 27(5), 563-581.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2012). Un Espacio para el Desarrollo - Resumen Ejecutivo. *BID*. Recuperado el 29 de octubre de 2012 en: <http://ep00.epimg.net/descargables/2012/05/14/9fcc6f7e73249017c8955f9b23590ffa.pdf>
- Burke, L. & Logsdon, J. (1996). How Corporate Social Responsibility Pays Off. *Long Range Planning*, 29(1), 495-502.

- Centro de Investigación y Documentación de la Casa A.C., y Sociedad Hipotecaria Federal. (CIDOC y SHF) (2011). Estado Actual de la Vivienda en México 2012. México, D.F.
- Chiviri, E., Quiroz, O., Rodríguez, D. (2011). La vivienda social en América Latina. Informe Económico, *Estudios Económicos Camacol*.
- Clapham, D. 2009. Introduction to the Special Issue-A Theory of Housing: Problems and Potential. *Housing, Theory and Society*, 26(1), 1-9.
- Comisión Nacional de Vivienda. (CONAVI). (2011). Programas federales relacionados a la vivienda 2011. México, D.F.
- Comisión Nacional de Vivienda. (CONAVI). (2008). Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012: Hacia un desarrollo sustentable. México, D.F.
- Connolly, P. (1997). El financiamiento de vivienda en México. *Centro de Vivienda y Estudios Urbanos. Banco Interamericano de Desarrollo*. Recuperado el 1 de septiembre de 2012 en: <http://inforavit.janium.net/janium/UAM/Documentos/19752.pdf>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política del Desarrollo Social. (CONEVALa). (2011). Evaluación Integral del Desempeño de los Programas Federales de Vivienda y Servicios 2010-2011. México D.F.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política del Desarrollo Social. (CONEVALb). (2011). Informe de la Evaluación Específica del Desempeño del 2010-2011: Ésta es Tu Casa. México D.F.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política del Desarrollo Social. (CONEVALc). (2011). Informe de la Evaluación Específica del Desempeño del 2010-2011: Tu Casa. México D.F.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política del Desarrollo Social. (CONEVALd). (2011). Informe de la Evaluación Específica del Desempeño del 2010-2011: Programa de Vivienda Rural. México D.F.
- Consejo Nacional de Organismos Estatales de Vivienda, A.C., (CONOREVI). (2011). La Situación de la Vivienda en México: Síntesis de Problemática y Propuestas. D.F.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, (2012). *Diario Oficial de la Federación*, Última reforma publicada DOF 15-10-2012.
- Diario Oficial de la Federación. (2006). Ley de Vivienda. México, D.F.

- Flores, L. (2009). La vivienda en México y la población en condiciones de pobreza. *Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública*.
- Gallup World Poll Knowledge Center. Encuesta de satisfacción de la vivienda. Recuperado el: 27 de Septiembre de 2012 en: <http://www.gallup.com/poll/wellbeing.aspx>.
- Gibb, K. 2009. Housing Studies and the Role of Economic Theory: An (Applied) Disciplinary Perspective. *Housing, Theory and Society*, 26(1), 26-40.
- GledHill, J. (2010). El derecho a una vivienda. *Revista de Antropología*, 19 (n.d.), 103-129.
- González, G. (2002). El crédito hipotecario y el acceso a la vivienda para los hogares de menores ingresos en América Latina. Santiago de Chile: *Unidad de Estudios Especiales*.
- Grupo de Economistas y Asociados (2010). Diagnóstico de las Necesidades y Rezago en Materia de Vivienda de la Población en Pobreza Patrimonial. *Secretaría de Desarrollo Social*.
- Hindriks, J., Myles, G. (2006). *Intermediate Public Economics*. Cambridge, MA. Estados Unidos. MIT Press.
- Instituto Mexicano para la Competencia (IMCO) (2011). Viviendas para Desarrollar Ciudades. Recuperado el 13 de noviembre de 2012 en: http://imco.org.mx/images/pdf/Viviendas_para_desarrollar_ciudades_completo.pdf
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2011) Censo de Población y Vivienda 2010. Aguascalientes, Ags. México
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2005) Conteo Nacional de Población y Vivienda 2005. Aguascalientes, Ags. México
- Jha, A. K. (2007). La Vivienda Popular en América Latina y el Caribe Abhas K. Jha. *En Breve: Banco Mundial*, 101(n.d.), 1-4.
- King, P. 2009. Using Theory or Making Theory: Can There Be Theories of Housing? *Housing, Theory and Society*, 26(1), 41-52.
- Kumar, S. (2001). Embedded Tenures: Private Renting and Housing Policy in Surat, India, *Housing Studies*, 16(4), 425-442.
- Kunz, I. y Romero, I. (2008). Naturaleza y dimensión del rezago habitacional en México. *Economía, Sociedad y Territorio*, 8(26), 415-449.

- López-Silva, M., Abreu-Lastra, R., Saracho-Martínez, A., & Paulín-Hutmacher, A. (2011) Housing Finance in Mexico. Washington, D.C.: *Banco Interamericano de Desarrollo*.
- Ministros y Autoridades Máximas del Sector Vivienda y Urbanismo (MINURVI) (2007). Programa Chile Barrio. Recuperado el 27 de Septiembre de 2012 en: http://www.minurvi.org/documentos/Foro_Adjuntos/Programas_yo_%20Instrumentos/mnieto%20-%205_05_06%20-ProgInstr.pdf
- Morales, C., Ortiz, A., Peña, M. y Mijares, V. (2012). Índice de calidad de la vivienda por municipio en México. *Revista Estudiantil de Economía*, 4(1), 23-44.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). (2011). Housing Conditions. In *How's Life?: Measuring Well-being*. OECD Publishing. (n.d.)
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). (2011). Housing and the Economy: Policies for Renovation. En *Economic Policy Reforms 2011: Going for Growth*. (n.d.)
- Organización de las Naciones Unidas – Habitat (ONU-Habitat). (2012) *Secure Land and Tenure*. Recuperado el 2 de noviembre de 2012 en: <http://www.unhabitat.org/content.asp?cid=2798&catid=283&typeid=24&subMenuId=0>
- Ponce, G. (2011). Habitar en México: Calidad y rezago habitacional en la primera década del milenio. México, D.F. *Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública*. 112(n.d.), 1-37.
- Quinto Informe de Gobierno. (2011). Construcción y Vivienda. México, D.F.
- Rojas, E., Medellín, N. (2011). Housing Policy Matters for the Poor. *Banco Interamericano de Desarrollo*.
- Salazar, J., Polendo, J., Ibarra, J. y Pérez, C. (2012). Evaluación del programa de Ahorro y Subsidios para la vivienda TU CASA en el estado de Zacatecas. Documento en dictamen.
- Salazar, J., Husted, B., Gutiérrez, E., & Acuña, K. (2011). Microfinanciamiento para la vivienda progresiva en México: evaluación de los efectos sociales de Patrimonio Hoy en Zinacantan, Estado de México. *Economía, Sociedad y Territorio*, 11(35), 225-251.
- Simian, J. M. (2010). Logros y desafíos de la política habitacional en Chile. Santiago de Chile. *Estudios Públicos*, 117(n.d.), 269-322.

- Sociedad Hipotecaria Federal (SHF). (2012). México: Rezago habitacional, Demanda de vivienda 2012 y bono demográfico. *Dirección de Estudios Económicos de la Vivienda*
- Sociedad Hipotecaria Federal (SHF). (2009). Mercado de vivienda en renta. *Dirección de Estudios Económicos de la Vivienda*, 1-11.
- Soto, V. (2012). PASPRAH. Comisión para la Regulación de la Tenencia de Tierra. Recuperado el 27 de Septiembre de 2012 en:
<http://www.corett.gob.mx/index/index.php?sec=62>
- Wirth, L. (1947). Housing as a Field of Sociological Research. *American Sociological Review*, 19 (2), 137-143. Recuperado el 1 de noviembre de 2012, de la base de datos JSTOR.

X. TECNOLOGÍA

Eric Campos, Ismael Herrera y Edgar Sánchez¹

INTRODUCCIÓN

Una de las principales preguntas que trata de resolver la ciencia económica es ¿por qué algunos países son más prósperos que otros? En un principio la desigualdad económica tenía que ver con la heterogeneidad de recursos de los países, sin embargo, la tecnología, entendida como el conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico (según la Real Academia Española, ha actuado como generador de riqueza e igualador de recursos), desde hace siglos ha representado una opción importante, tanto para acceder a un mayor crecimiento económico, como para alcanzar niveles de bienestar más altos, para más personas, en más países. Los países buscan generar crecimiento y desarrollo económico que origine mayor bienestar en general. La tecnología al permitir el aprovechamiento más eficiente de los recursos genera bienestar a la población. Carlk G. en "Farewell to alms" describe el papel de la tecnología a través del tiempo, y del efecto que tiene sobre la productividad y la tasa de crecimiento poblacional. Una de las ventajas que han traído los avances tecnológicos es el aumento de la productividad, ahorrando recursos tan valiosos como el tiempo.

Para Cárdenas (2002) la tecnología es la suma de conocimientos y habilidades que al ser aplicados producen una solución (bienes y/o servicios) que permite resolver un problema determinado para satisfacer una necesidad. Desde el punto de vista marxista la tecnología es la causa de la existencia de los excedentes en la producción que son sinónimo de poder y que conllevan a la desigualdad y el esclavismo. Por su parte los neoclásicos representados en el modelo de crecimiento de Solow explican que los cambios tecnológicos son la causa del crecimiento de los países ya que incrementan la renta per cápita producida en un periodo de tiempo determinado entre la cantidad de población.

Uno de los problemas que hace difícil examinar el progreso tecnológico es que tiene muchas formas, pero existen dos características o efectos que tiene el cambio tecnológico, la primera es la de producir un mayor volumen y la segunda es la de mejorar la calidad del producto o actividad dada una cantidad de recursos. La calidad de vida no ha aumentado principalmente por el mayor consumo de bienes en los países desarrollados, la innovación en los productos y el aumento de la calidad en ellos es un factor importante que explica el aumento de la calidad de vida. Por lo que ignorar la innovación y la calidad de los productos sería ignorar la mayor contribución de largo plazo del progreso tecnológico al bienestar (Rosenberg, 1985).

El capítulo se estructura de la manera siguiente. La primera parte está relacionada con el diagnóstico de la tecnología, particularmente con la adopción tecnológica de los países en desarrollo y el cambio tecnológico. La segunda parte se enfoca en el análisis de la tecnología en México, en el gasto en ciencia y tecnología y la producción de propiedad

¹ Los puntos de vista expresados en este documento corresponden únicamente a los autores y no necesariamente reflejan las ideas del ITESM.

intelectual. Finalmente la tercera parte está relacionada con las políticas que se encontraron durante el análisis de la situación actual en México.

ADOPCIÓN TECNOLÓGICA

La adopción tecnológica se entiende como la capacidad de un país para adoptar y aplicar conocimientos tecnológicos y se determina por su capacidad de absorción, que se define como la capacidad de aprender y adoptar conocimientos desarrollados en el extranjero (Cohen y Levinthal, 1989). En los países en vías de desarrollo la creación de nuevo conocimiento no necesariamente está en el centro de la evolución tecnológica, generalmente se centra en la adopción y aplicación de conocimiento tecnológico desarrollado en el extranjero (Bell y Pavitt, 1992). Sin embargo, se requiere un nivel mínimo de conocimientos y logros tecnológicos previos para lograr una capacidad de absorción significativa (OECD, 1997).

Cuando un usuario (empresa o individuo) adopta una tecnología que el mismo no ha inventado se denomina Difusión Tecnológica y el usuario siempre experimentará beneficios. Los países con baja inversión privada en investigación y donde el desarrollo de nuevas tecnologías es muy costoso, la difusión tecnológica es crucial (López-Acevedo, 2002). A continuación se mencionan factores que contribuyen a una mejor difusión tecnológica:

- 1.- Mayor competencia. Según Blomstrom, Kokko y Zejan (1992) “Mayor competencia local alienta la importación de tecnología por parte de las filiales multinacionales. Por lo tanto, una manera de maximizar el flujo de entrada de la tecnología moderna es la de crear un entorno competitivo en el que las empresas operen”.
- 2.- Mayor número de empresas grandes. Globberman (1975) encuentra una relación positiva entre el tamaño de empresa y su grado de adopción tecnológica. Las empresas grandes pueden absorber más fácilmente los costos de adopción de una nueva tecnología y por consiguiente pueden encontrar una amplia gama de tecnologías que satisfagan sus necesidades.
- 3.- Liberalización del comercio. Romer (1994) sostiene que las barreras al comercio generan distorsiones que pueden afectar la eficiencia en la productividad impidiendo la implementación de nuevas tecnologías. Como evidencia a lo anterior, Iscan (1998) encuentra que después de la liberalización, la productividad total de los factores (PTF) en la industria manufacturera mexicana aumentó. La liberalización del comercio enfrenta a las empresas exportadoras a una mayor competencia en el extranjero por lo que se ven presionadas a la adopción de nuevas tecnologías para mantener y/o mejorar su competitividad.
- 4.- Mayor inversión extranjera directa. El establecimiento de empresas extranjeras genera una difusión tecnológica en la cadena productiva siempre y cuando exista una política pública que incentive a las empresas extranjeras a abastecerse de proveedores locales.

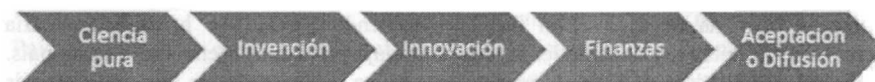
Adicionalmente en el largo plazo se puede optar por políticas para incentivar la creación de tecnología a nivel nacional para aprovechar los beneficios que trae el cambio tecnológico. Diferentes autores han estudiado el cambio tecnológico como Kuznets y Schumpeter, y sus hallazgos principales son que el cambio tecnológico está fuertemente relacionado con la innovación y el emprendedurismo. A raíz de esto diferentes estudios y políticas se han adoptado en diferentes países para incentivar tanto sistemas de innovación regional como apoyo financieros y técnicos a emprendedores.

CAMBIO TECNOLÓGICO INNOVACIÓN Y EMPRENDEDURISMO

Como se mencionó anteriormente dos de los principales factores estudiados en el cambio tecnológico es la innovación y el emprendedurismo. Una invención es diferente a la innovación siendo la invención la primera idea que tiene una persona para mejorar un producto o proceso o crear uno nuevo, mientras que la innovación es el primer intento de llevarla a la práctica, por lo que sin innovación esa idea no se materializaría (Fagerberg, 2006).

Uno de los primeros modelos relacionados a la tecnología y la economía fue el modelo lineal de innovación introducido por Maclaurin en el cual identificó cinco pasos que llevan a la innovación tecnológica, los cuales pueden apreciarse en la figura 1.

Figura 1. Modelo lineal de innovación de Maclaurin



(Godin, 2008)

En este diagrama podemos observar que la ciencia básica es muy importante dentro del modelo debido a que de acuerdo con el autor es de ahí donde nacen las ideas que posteriormente pueden quedar materializadas en mejoras tecnológicas. Otro de los puntos importantes es el factor de la inversión que es muy importante para el desarrollo de las ideas.

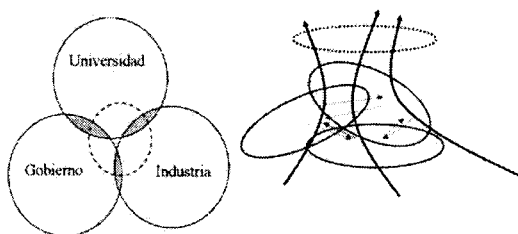
Kuznets define la innovación como la aplicación de una nueva manera de alcanzar un fin útil. El autor se enfoca en las innovaciones tecnológicas porque son un factor importante en el moderno crecimiento económico y menciona que la Innovación de procesos típicamente envuelve nueva maquinaria o equipo en el que la innovación se cristaliza. Las innovaciones tienen dos tipos de impactos y las clasifica como mayores y menores. Las innovaciones mayores envuelven ajustes y transformaciones en los patrones de trabajo y vida, mientras que las menores tienen impactos muy específicos en ciertos sectores. Las innovaciones pueden ser para reducir costos o crear nuevos productos, adicionalmente las innovaciones tienen diferentes efectos sobre los demás mercados, hay

innovaciones que tienen una amplia variedad de aplicaciones como las relacionadas a la generación de energía. Por otro lado existen innovaciones que son muy específicas y no tienen un gran impacto en otros sectores. Las innovaciones pueden tener efectos negativos en ciertos sectores y factores productivos como en la mano de obra, adicionalmente puede crear inequidades entre sectores debido a que se concentran en ciertos sectores en ciertos periodos. Al mismo tiempo, la tecnología tiene la capacidad de superar los efectos negativos de las innovaciones pasadas (Kuznets, 1972).

Es importante mencionar el papel de los sistemas nacionales y regionales de innovación en los cuales los principales actores son: el gobierno, universidades o sistemas educativos y las empresas. El gobierno establece principalmente el marco o la regulación para las interacciones entre los actores, las universidades preparan el capital humano y las empresas son los usuarios de las innovaciones, demandantes de las mismas. La eficiencia de los sistemas de innovación radica en qué tan efectivas son las relaciones entre los tres principales agentes, la fortaleza de su comunicación y los resultados derivados de esas transferencias de conocimiento.

El mejor caso para ver esta relación es el de Corea del Sur, en donde durante los años 70s debido a que la economía era dirigida por el estado militar, se pudo observar una fuerte actividad entre las instituciones y gobierno, ya que había incentivos de legitimidad y financieros para fortalecer esta relación. Después, durante los años 80s, con la apertura y liberalización de la economía, los incentivos cambiaron y se puede observar que la actividad entre gobierno e instituciones disminuyó y aumentó la relación instituciones-industria. Esto fortaleció y consolidó la industria Coreana en sectores estratégicos. Ya para los años 90s, con la caída del régimen socialista en Rusia y la apertura de China, se presiona el sistema de innovación Coreana, haciéndola enfocarse hacia la industria intensiva en tecnología y conocimiento, que se tradujo en activos esenciales de este país. Recientemente, a partir de la crisis monetaria asiática a finales de los 90s, los sistemas regionales se vieron influenciados por una política gubernamental hacia la investigación con criterios globales, especialmente enfocados a innovaciones y tecnologías viablemente comerciables internacionalmente (Laydesdorff, 2010). Esto refleja la complejidad de las redes y de cómo los incentivos cambian a través del tiempo. Laydesdorff en un trabajo de 2012 ilustra el efecto dinámico del modelo de las 3 hélices.

Figura 2. Modelo Dinámico de las tres Hélices



Fuente. Laydesdorff, 2012.

En los últimos 50 años, la creación de tecnologías se incrementó en todo el mundo, especialmente en Japón y Estados Unidos. La importancia de las solicitudes de patentes radica en el número de tecnologías disponibles para su explotación comercial. Lo anterior nos lleva a analizar el desarrollo tecnológico, el cual nace de los procesos de investigación y desarrollo (I & D), que culmina en muchos casos en la creación de nueva tecnología comerciable, la cual aumenta la productividad. Por lo que podemos hablar de la tecnología como un producto. Existen numerosos estudios en donde se comprueba la relación positiva entre el gasto en I & D y el crecimiento de la producción, siendo la conclusión general que la innovación contribuye significativamente al crecimiento (Cameron, 1998). Si un país adopta tecnologías modernas e invierte en la formación de una mano de obra especializada para usar esas tecnologías, puede desarrollar una ventaja comparativa en ese sector aun cuando no se tenía en un inicio esta ventaja (Daniel Chiquiar, 2009).

ANÁLISIS DE LA TECNOLOGÍA

En el cuadro 1 se muestra el crecimiento económico promedio durante los 15 años posteriores a la implementación de un programa estratégico integral de innovación por parte de Finlandia, Irlanda, Singapur y Estados Unidos. En todos los casos la implementación de estos programas logró tener un impacto positivo en el crecimiento económico. Irlanda y Singapur fueron los países con tasas de crecimiento superiores a 8% del PIB.

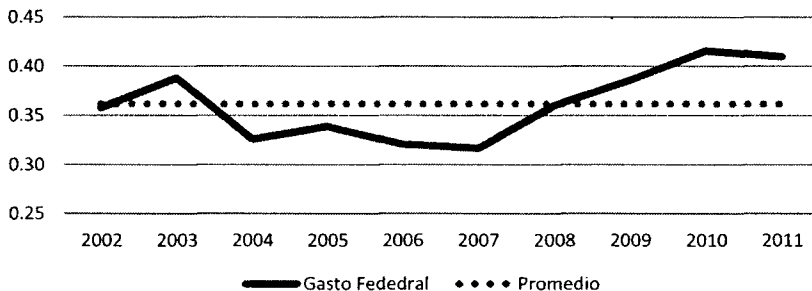
Cuadro 1. Países exitosos con estrategias nacionales de innovación

País	Desarrollo de estrategia integral de innovación	Crecimiento económico en el quinquenio anterior	Crecimiento Económico en el quinquenio posterior
Finlandia	Mediados de los 90's	1990-1994: -1.2%	1995-1999: 4.5%
Irlanda	1997	1992-1996: 5.9%	1997-2001: 9.2%
Singapur	Mediados de los 80's	1981-1985: 6.5%	1986-1990: 8.5%
Estados Unidos	Inicios de los 80's	1978-1982: 1.8%	1983-1987: 4.5%

Fuente. Elaboración propia con datos del Programa Nacional de Innovación.

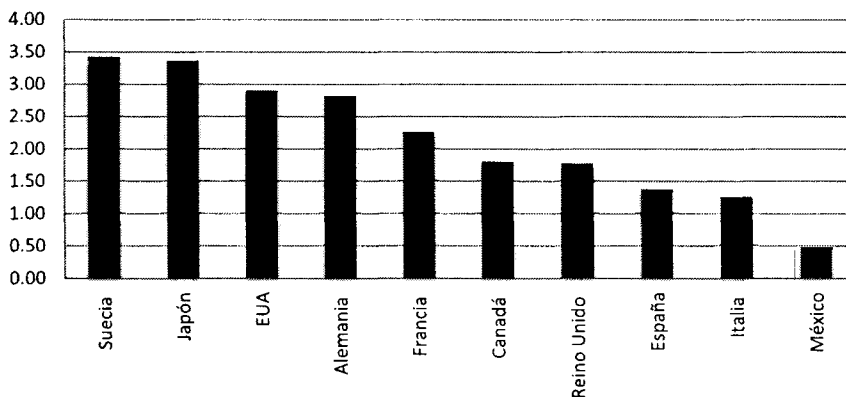
De acuerdo al artículo 3º constitucional, el Gobierno Federal está obligado a apoyar la investigación científica y tecnológica. Con la promulgación de la Ley de Ciencia y Tecnología en el 2002 se establecieron los mecanismos e instituciones para la inversión de por lo menos el 1% del PIB para el año 2012. La importancia del gasto de los países en ciencia y tecnología radica en que existe un efecto positivo entre la inversión en este rubro y el crecimiento de la producción nacional (Cameron G., 1998). En la última década, México ha invertido en promedio 0.36% de su PIB en Ciencia y Tecnología, mientras que países como Suecia y Japón invierten más del 3%.

Figura 3. México: Gasto federal en ciencia y tecnología como proporción del PIB.



Fuente. Elaboración propia con datos del Conacyt (2011).

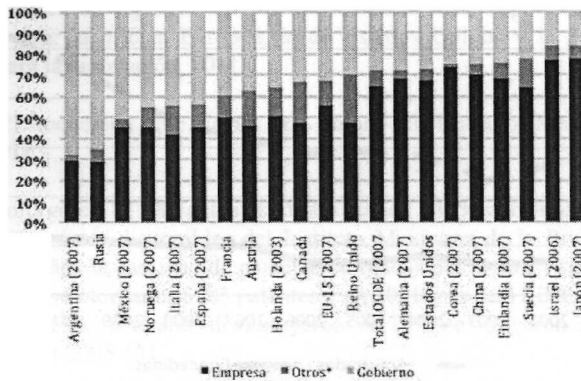
Figura 4. México: Gasto en investigación y desarrollo como proporción del PIB.



Fuente. Elaboración propia con datos del CONACYT (2011).

No sólo el gobierno invierte en ciencia y tecnología (CyT) también las empresas, universidades e instituciones dedicadas a la investigación y desarrollo. Sin embargo, países en los que las empresas invierten más en CyT en comparación con el gobierno tienen un mayor nivel tecnológico. Lo anterior se debe a que las empresas multinacionales son líderes de tecnología y cerca de la mitad del gasto en investigación y desarrollo es realizado por 700 empresas. (OCDE, 2010). La figura 5 muestra el tipo de fuente de financiamiento de la inversión tecnológica.

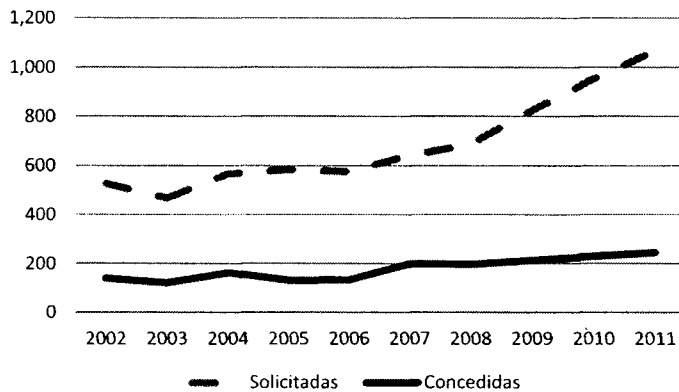
Figura 5. Gasto en Ciencia y tecnología por fuente de financiamiento como proporción del total nacional.



Fuente. Elaboración propia con datos de la OCDE (2009).

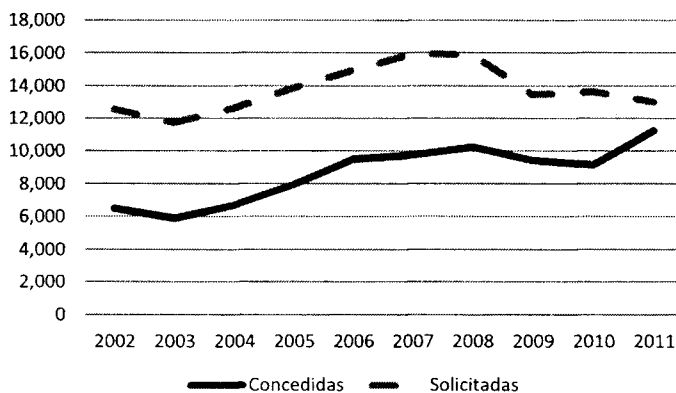
En México, a partir de los 90's se inició la modernización de la legislación sobre la propiedad intelectual para incentivar la producción y adopción de nuevas tecnologías. Como resultado de estas reformas a la legislación se puede apreciar un crecimiento en el registro de patentes tanto nacionales como extranjeras, siendo estas últimas mayores que las nacionales la mayor parte del tiempo (Comité Intersectorial para la innovación, 2011). Un sistema fuerte en la protección de derechos intelectuales es uno de los principales factores en la transferencia de tecnología de los países extranjeros, ya que la firma internacional al introducir su tecnología al país receptor corre el peligro de que su desarrollo sea copiado y reproducido sin tener recursos legales para impedir esta acción. Un estudio empírico para Estados Unidos muestra que la transferencia de tecnología hacia el exterior es sensiblemente significativa a cambios en los regímenes locales de protección a derechos intelectuales (Lee Branstetter, 2005). Adicionalmente, se ha encontrado evidencia significativa que relaciona los flujos de inversión directa extranjera en I & D en el país receptor por parte de Estados Unidos, con el nivel del sistema de protección de la propiedad intelectual (Maskus, 1998). A menor nivel de protección menor inversión.

Figura 6. Patentes solicitadas y concedidas a mexicanos, 2002 – 2011.



Fuente. Elaboración propia, Conacyt (2011).

Figura 7. Patentes solicitadas y concedidas a extranjeros, 2002-2011.



Fuente. Elaboración propia, Conacyt (2011).

Es importante recalcar el bajo nivel de patentes registradas por parte de mexicanos (Ver figura 6) ya que es muestra de que el desarrollo de tecnologías comerciales no está siendo aprovechado y que los sistemas de innovación regional tienen deficiencias. (Hernández y Díaz) han estudiado la relación entre la producción de artículos académicos y tesis en relación con la producción de patentes para México y nivel regional, partiendo de la hipótesis del enfoque endógeno de que la generación de ideas (artículos académicos) son fuente de innovación. Los resultados de su investigación arrojan que a nivel nacional hay rendimientos decrecientes en la generación de patentes para el periodo 1980-2002. Pero regionalmente encuentran rendimientos crecientes para los estados de Nuevo León, Distrito Federal, Querétaro y Morelos (Sergio H., 2007)

Adicionalmente a la protección intelectual registrada dentro del territorio nacional existen la familia de tríadicas que es un conjunto de patentes de distintos países que protegen una invención, la cuales se registran en las tres oficinas más importantes de propiedad intelectual que son: la oficina Europea, la de Estados Unidos y la de Japón (Comité Intersectorial para la innovación, 2011).

Rosagel (2012) menciona que según los datos del Instituto Mexicano Propiedad Industrial (IMPI):

En 2011 se otorgaron 11,485 patentes, de las cuales 2.13% corresponden a mexicanos de acuerdo con datos disponibles del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). En 18 años la cantidad de patentes otorgadas por el IMPI aumentó casi en un 100%, en 1993 se otorgaron 6183 patentes y en 2011 más de 11,000. Sin embargo, las patentes otorgadas a mexicanos disminuyeron: en 1993 se otorgaron 343, en 1994 288, en 1995 148 y en 2005 131.

En entrevista para El Financiero (2011), Alejandro Desfassiaux, presidente de Grupo Multisistemas de Seguridad Industrial menciona que:

El 5.62% de las patentes que se registran en México, todas son privadas y de éstas, el 70% no se explotan comercialmente. Además, del total de trámites que se inician para solicitar una patente, más del 20% quedan en el olvido y no se concluyen. Aunado a esto existe una desvinculación entre ciencia y empresa. Los inventos carecen de un enfoque de explotación comercial y, por otra parte, los empresarios del país prefieren invertir en tecnología extranjera.

“El difícil panorama de México obedece a múltiples causas. Una de la razones de fondo se relaciona con una economía basada en el consumo y la maquila, las formas más retrasadas de inserción en un mundo global, afirma Aboites Aguilar” (Avilés, et al., 2010).

POLÍTICAS PÚBLICAS DE TECNOLOGÍA

Dada la importancia de la competencia en la adopción de tecnología es necesario generar las políticas necesarias que contribuyan a aumentar la competencia en los principales sectores de la actividad económica, como lo son el sector de telecomunicaciones y el energético. Mayor competencia se traduce en un incremento en la velocidad de adopción de tecnología por parte de las empresas en el mediano plazo y en el largo plazo incentiva al desarrollo y generación de tecnología.

Las políticas de fomento a la innovación se deben de enfocar en mejorar las conexiones entre los agentes, principalmente la interacción entre el sector empresarial y las universidades, creando incentivos para que se utilice el capital humano. Por lo que se podría crear una plataforma en donde las empresas puedan presentar sus problemáticas y

presupuestos y las universidades puedan participar en la solución de los problemas, acompañado de incentivos fiscales para las empresas al utilizar esta plataforma.

REFERENCIAS

- Avilés, et. al. (2010) Rezago Tecnológico. *La Jornada*. Consultado (28 de agosto de 2012), de (<http://www.jornada.unam.mx/2011/06/20/politica/002n1pol>)
- Bell, M. and K. Pavitt. (1992). "Accumulating Technological Capability in Developing Countries." Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics, Supplement to *The World Bank Economic Review* and *The World Bank Research Observer*, Washington D.C.
- Blomstrom, M., A. Kokko and M. Zejan. (1992). "Host Country Competition and Technology Transfer by Multinationals." Working Paper 4131. National Bureau of Economic Research.
- Cárdenas Cutiño, G. (2002). *Diccionario de Ciencias Económico Administrativas*, editado por el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA), 3ª edición, México, p. 446.
- Cohen, W. M. and D. A. Levinthal. (1989). Innovation and Learning: The Two Faces of R&D. *Economic Journal*, 99 (9), 569-96.
- Cameron, G. (july de 1998). Innovation and Growth: a survey of the empirical evidence. Oxford University.
- Comité Intersectorial para la innovación. (2011). Programa Nacional de Innovación. Mexico.
- Daniel Chiquiar, M. R.-F. (november de 2009). Competitiveness and Growth of the Mexican Economy. Banco de México.
- Fagerber, J. (2006). Innovation: A Guide to Literature. *The Oxford Handbook of Innovation*, 1-27.
- El Financiero (2011). Desinterés por las patentes en México. *elfinanciero.com.mx*. Consultado (28 de agosto de 2012), de (<http://www.elfinanciero.com.mx>)
- Globerman, S. (1975). Technological Diffusion in the Canadian Tool and Die Industry. *Review of Economics and Statistics*, 57(4), 428-34.
- Godin, B. (2008). In the Shadow of Schumpeter: W. Rupert Maclaurin and the Study of Technological Innovation. *Minerva: A Review of Science, Learning & Policy*, 343-360.

- Kuznets, S. (1972). Innovations and adjustments in economic growth. *Swedish Journal of Economics*, 431-451.
- López-Acevedo, G. (2002). *DETERMINANTS OF TECHNOLOGY ADOPTION IN MEXICO*. Mexico – Technology, Wages, and Employment.
- Lengyel, B., & Leydesdorff, L. (2012). The Triple Helix of University-Industry-Government Relations: The failing synergy at the national level. *Encyclopedia of Creativity, Innovation, and Entrepreneurship*, Recuperado electrónicamente de <http://www.leydesdorff.net>
- Leydesdorff, L. & Zawdie, G. (2010). The triple helix perspective of innovation systems. *Technology analysis & strategic management*, 22 (7), 789-804.
- Lee Branstetter, R. F. (2005). Do stronger intellectual property rights increase international technology transfer? Empirical evidence from U.S. firm level data.. Cambridge, Massachusetts: National bureau of economic research.
- Maskus, K. E. (1998). The role of intellectual property rights in encouraging foreign direct investment and technology transfer. *Duke Journal of Comparative & International Law*, p109-161.
- Sergio H., E. D. (2007). La producción y el uso del conocimiento en México y su impacto en la innovación, análisis regional de las patentes solicitadas. *Análisis Económico*, 185-217.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 1997. *Diffusing Technology to Industry: Government Policies and Programmes*. Paris.
- OECD. (2009). *OECD. StatExtracts*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2012, de <http://stats.oecd.org/#>
- Rosagel, Shaila (2012). Le 'comen las patentes' a México. *Manufactura.mx*. Consultado (28 de agosto de 2012), de (<http://www.manufactura.mx/industria/2012/03/05/le-comen-las-patentes-a-mexico>)
- Rosenberg, N. (1985). *Inside the black box: technology and economics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Romer, P. (1994). "New Goods, Old Theory, and the Welfare Costs of Trade Restrictions." *Journal of Development Economics*, 43(1), 5-38.

INSTRUCCIONES PARA COLABORADORES

Revista Estudiantil de Economía (REE) está abierta a la recepción de trabajos realizados por equipos de alumnos de licenciatura de cualquier universidad. Es menester para su recepción que los trabajos aborden un tema de investigación económica aplicada a algún país latinoamericano, preferentemente a México.

Los trabajos deberán venir acompañados por una carta de primera revisión y recomendación del profesor responsable del curso en el cual se llevó a cabo el trabajo de investigación. Dicha carta debe escribirse en papel con membrete de la institución de donde son alumnos los autores y enviarse en formato pdf.

Los documentos deberán ser escritos en el procesador Word, la longitud será de entre 10 y 20 páginas empleando letra Times New Roman, de 12 puntos, renglón seguido y todos los márgenes de una pulgada.

No se usará sangría y entre párrafo y párrafo se dejará un renglón. El primer renglón de cada párrafo también empezará en el margen izquierdo y se usarán párrafos cuadrados (justificados).

No deberá incluirse encabezados, número de página ni notas de pie, si bien las notas al final serán aceptables.

Las citas textuales de 40 palabras o menos irán en el mismo tipo de letra, con el mismo margen el resto del documento y entre comillas, aquellas de más de 40 palabras irán con la misma letra, sin comillas y con margen izquierdo 5 espacios adentro vs. el resto del documento. En ambos casos deberá citarse (apellido, año y pp).

Los nombres de las secciones del trabajo irán centradas en negritas (bold) y mayúscula. Segundas secciones irán en negritas iniciando al margen izquierdo; y terceras sólo subrayadas.

Elementos de la primera página del documento. El título del artículo empezará en el primer renglón, en mayúsculas, centrado y en negritas, se recomiendan títulos precisos y de no más de 20 palabras. Saltando un renglón y empezando en el margen izquierdo puede incluirse un breve agradecimiento (opcional). Dejando libre un renglón, incluir un resumen de no más de 100 palabras, antecedidas con la palabra: Resumen, e iniciando en el margen izquierdo. Saltar un renglón y se incluye el apartado: Palabras clave, iniciando en el margen izquierdo y no incluyendo más de 5. En la misma primera página, empezar la sección de introducción dejando dos espacios libres.

La lista de referencias se hará de la siguiente forma:

Libro

Clark, G. 2007. *A farewell to alms*. Princeton, NJ. EE.UU.: Princeton University Press.

(Si hay un segundo o tercer autor, todos será citados en primer lugar por su apellido y si tienen más de un nombre se pondrán todas sus iniciales en mayúsculas seguidas por un punto, entre el último y el penúltimo puede usarse la letra y o el símbolo &. Si se requiere un segundo o tercer renglón, éstos llevarán un margen izquierdo de 5 espacios.

Artículo de revista académica

Husted, B. & Salazar, J. 2006. Taking Friedman seriously: Maximizing profits and social performance. *Journal of Management Studies*, 43: 75-91.

Artículos y resúmenes en memorias de algún congreso

Jáuregui, A., González, H., Salazar, J. y Rodríguez, R. 2008. Free trade and pollution in the manufacturing industry in Mexico: A verification of the Inverse Kuznets Curve at a state level. En F. J. Cantú y S. Y. Durón (Eds.), *38° Congreso de Investigación y Desarrollo*, p. 128. Monterrey, México.

Capítulos en libros

Salazar, J. y Varella, A. 2005. Les effets des exportations sur la croissance du produit manufacturier dans les Etats mexicains. En F. Pinot (Ed.), *La mondialisation et ses effets: nouveaux débats : Approches d'Europe et d'Amérique latine*, pp. 71-80. Paris: Universidad de Paris 7.

Notas en periódico

Damián, A. 2005, "Entre el desastre, la corrupción y la pobreza", *El Financiero*, 10 de octubre, México. (Si se trata de una versión disponible en Internet se agregará un enunciado con el patrón del siguiente ejemplo: Recuperado el 20 de enero de 2006, de la base de datos InfoLatina)

Archivo de datos correspondiente a una fuente oficial disponible en el sitio web

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. (2005). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2004 [Archivo de datos]. Disponible en <http://www.inegi.org.mx>

Copia de artículo de revista científica encontrado en una base de datos

Brenhofen, D. y Brown, J. (2004). A direct test of the theory of comparative advantage: The case of Japan. *Journal of Political Economy*, 112(1), 48-67. Recuperado el 19 de julio de 2007, de la base de datos JSTOR.

Las referencias de otros tipos de documentos podrán construirse de acuerdo al manual de estilo de APA vigente.

Tablas y figuras deben ser auto explicadas, si se usan más de una en el documento deben ir numeradas, antecediendo a su nombre, ejemplo: Tabla 1. México: Valor de las exportaciones totales. También esto es válido para las figuras (gráficas y otras). Todas deben llevar en su pie la fuente, aún cuando sea propia, en cuyo caso debe decir por ejemplo: Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2006 de INEGI. Ninguna tabla o gráfica podrá ser "recortada y pegada" – importada- directamente de otro documento, todas deben hacerse preferentemente siguiendo el estilo de letra y tamaño del resto del documento y citando adecuadamente. Es importante verificar que las unidades de medición sean claramente expuestas. Las tablas y figuras deberán insertarse en el cuerpo mismo del documento –no mandarse a anexos- siempre cuidando que empiecen y terminen en la misma página. Se recomienda no incluir directamente los cuadros de resultados que ofrecen las aplicaciones estadísticas como SPSS y E-Views entre otras, sino construir los propios cuadros de resultados y de preferencia integrarlos en el documento de tal manera que puedan ser modificados por la edición de REE.

Se recibirán documentos escritos en español o inglés.

Los trabajos y carta de apoyo del profesor deberán ser enviados a: jsalazar@itesm.mx y rcrg@itesm.mx

Cualquier información sobre Revista Estudiantil de Economía puede ser solicitada en:

Departamento de Economía, ITESM, Av. Eugenio Garza Sada 2501 sur, Monterrey, Nuevo León, México, CP. 64849, Tel. 52/81 8358 2000, Ext. 4305, Fax: Ext. 4306.

Revista Estudiantil de Economía, vol. 4, núm. 2, se terminó de imprimir en el mes de octubre de 2012 en Creatividad Promocional de Monterrey, S.A. de C.V. ubicada en Benito Juárez # 113 Pte. Col. Centro, Guadalupe, Nuevo León, México, CP. 67100.

La presente edición constó de 500 ejemplares.

-----X-----



TEC de Monterrey®

DEL SISTEMA TECNOLÓGICO DE MONTERREY