Capítulo 2

Modelo de activos, desempeño económico y social de los estados mexicanos

Antecedentes

ESTE CAPÍTULO presenta el modelo de activos y desempeño económico y social regional propuesto para cuantificar la dotación de los activos regionales que cada entidad federativa posee y así impulsar sus procesos de desarrollo económico y social. Esta es una enumeración y una evaluación de los activos con los que las entidades federativas contaban a principios del nuevo siglo que estamos comenzando. El modelo propuesto va más allá de medir la dotación de activos regionales. Éste examina tanto el desempeño estático (final de década pasada) pero sobre todo el dinámico (cambio en la década pasada) en materia económica y social experimentados por los estados mexicanos en el pasado reciente. Lo anterior justo antes de entrar al nuevo siglo. Con esto se pretende generar una radiografía y pequeña película de la geografía económica nacional a su entrada al siglo XXI, que conjugue principalmente tanto elementos estáticos (por ejemplo activos regionales) como dinámicos (por ejemplo desempeño económico y social) en un mismo esfuerzo de análisis. El presentar los activos regionales, el desempeño económico y social de las entidades federativas de manera conjunta le da un mayor valor al modelo propuesto que si se analizaran de manera aislada e independiente. La idea principal y última es generar un índice agregado que concentre resultados estáticos de activos más los dinámicos en materia económica y social y elaborar con ello un posicionamiento estatal relativo de las entidades federativas del país (el cual denominamos IDTE, explicado líneas adelante).

El objetivo particular de este capítulo es mostrar la estructura analítica mediante la cual se construyeron y se agruparon los indicadores para cada entidad federativa. En la primera parte y con una visión de mayor agregación a una de mayor desagregación, se presentan los tres grandes índices, denominados índices agregados, índice de activos regionales (IAR), índice de desempeño económico (IDE) e índice de desempeño social (IDS), que finalmente conforman el índice de desempeño total estatal (IDTE). En una segunda parte se presentan los 22 subíndices en los que se inscriben los 147 indicadores que se elaboraron

para medir ya sea tanto los activos regionales como el desempeño económico y social. Los 22 subíndices, 10 de activos regionales y seis de desempeño económico y otros seis de desempeño social son la base de los tres índices agregados explicados en líneas atrás.

Una ficha descriptiva e informativa, de todos los indicadores dinámicos (cambio de la década de los noventa) así como de los estáticos (final de la década de los noventa) de cada uno de los indicadores utilizados para elaborar los resultados de esta investigación, se presentan de manera digital en el disco compacto anexo a esta publicación.

Los índices agregados

La estrategia de cuantificar de manera integral el desempeño de las entidades federativas a través del IDTE está basada en la elaboración de tres índices que contienen a su vez 22 subíndices que agrupan el total de los 147 indicadores que finalmente fueron utilizados en esta publicación. Los tres índices agregados se dividen de la siguiente manera; activos regionales, que se refiere a la medición de la riqueza estatal en términos de activos creados por el hombre y los otorgados por la naturaleza, éstos pretenden medir los activos regionales con los que entran las entidades federativas al nuevo siglo, este es un índice de origen estático. Un segundo grupo es el de desempeño económico; destinado a medir el desempeño económico para cada entidad tanto en la década de los noventa como a final de la misma, éste es un índice de origen dinámico (aunque para ubicar de mejor manera a las entidades igualmente se elaboró y se presenta en el capítulo de resultados uno de naturaleza estática). El último de los tres índices agregados es el de desempeño social, que se concentra en delinear diferentes grupos de indicadores enfocados a la medición de la evolución del desempeño social para cada estado de la República Mexicana, también para la década de los noventa, que al igual que el anterior es de origen tanto dinámico (aunque para ubicar de mejor manera a las entidades igualmente se elaboró y se presenta en el capítulo de resultados uno de naturaleza estática).

La figura 1 muestra el modelo que representa la columna vertebral en la medición del desempeño regional propuesto.

En esencia con los tres índices agregados se pretende generar una foto más amplia que muestre la dinámica económica y social, además de los activos regionales con los que las entidades federativas entran al nuevo siglo. De cierta manera se puede afirmar que el desempeño económico y social de igual manera representan la dinámica de los activos que impactarán a los desempeños estatales en el futuro. La figura 2 muestra claramente la composición del índice de desempeño total estatal.

FIGURA 1

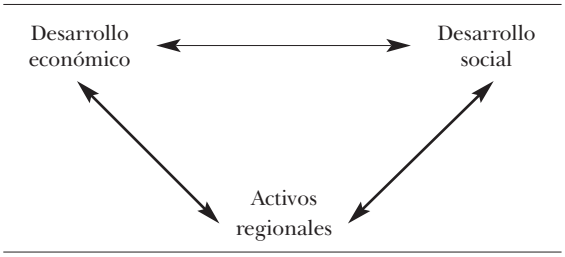
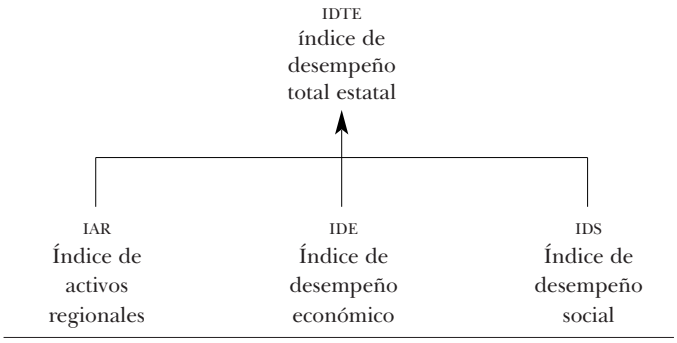


FIGURA 2



Los subíndices que conforman el índice denominado "activos regionales", que mide en su conjunto las diversas riquezas regionales con las cuales las entidades federativas construyen sus procesos de crecimiento económico y de desarrollo social, provienen de la revisión de literatura especializada en el tema de competitividad y economía regional, entre otras disciplinas, como se revisó en el capítulo anterior. Los 10 subíndices, considerados en el presente análisis, no existen como tales en alguna otra publicación o esfuerzo similar que pretenda medir el desempeño y la competitividad en las entidades federativas, por lo tanto, éstos subíndices representan una propuesta innovadora para el análisis del desarrollo regional en México. Cabe señalar que los activos regionales contienen variables de una temporalidad tal que representan una fotografía reciente, del periodo 1999-2001, de las diversas riquezas estatales.

El segundo índice denominado de "desempeño económico" se desglosa en seis distintos subíndices, que conjuntamente identifican y evalúan la competencia económica de las entidades federativas, a través del análisis dinámi-

co de diversos indicadores sobre la economía de los estados, para ello se consideró la variabilidad de los indicadores de inicio y de final de la década de los años noventa.

La idea de medir el desempeño económico mediante cambios es la de identificar qué estados ganan terreno o posiciones de manera relativa con relación a las demás entidades de la República; con ello no se premia a la historia sino el desempeño del pasado reciente. Además, independientemente del tamaño, el estado que aporte cada vez más en los indicadores contenidos en este índice será el de mejor desempeño económico. En pocas palabras la filosofía detrás de la medición del desempeño estatal, tanto del desempeño económico como del social, es la de resaltar el esfuerzo y su impacto observado en la última década del siglo pasado.

Por último, el índice de desempeño social cuantifica el cambio experimentado en diversos indicadores sociales, que se agruparon en seis diferentes subíndices, a lo largo de la década pasada. Las entidades "ganadoras" o las que tienen mejor desempeño regional son aquellas que mostraron mayores cambios "positivos" en sus diversos indicadores sociales en relación con el resto de los estados.

Una vez más, el enfoque detrás de los indicadores de desempeño social es evaluar el pasado reciente, con base en el cambio de la década y no en la historia o estatus de avance social que tengan actualmente. En conjunto, los indicadores de desempeño revelan cuáles son los estados que han avanzando más rápido en el pasado reciente, como señal o fundamento de una medición de competitividad potencial de mediano plazo para inicios del nuevo siglo.

Los 22 subíndices del modelo propuesto

A continuación se describirán brevemente los 22 subíndices del modelo de desempeño y de activos regionales que se emplearon para cada uno de los estados de la República. Primero se abordarán los 10 subíndices que cuantifican los activos regionales de los estados y posteriormente se detallarán los seis que evalúan el desempeño económico y finalmente, los seis que miden el desempeño social.

Los activos regionales

Para resumir toda la información relativa a las riquezas actuales que cada estado posee, se utilizó una clasificación de 10 subíndices para los 85 indicadores de activos regionales que se construyeron para cada entidad federativa. La tabla 1 muestra los subíndices y el número de indicadores empleados. Los activos re-

gionales como se había mencionado con anterioridad tratan de medir las diversas riquezas estatales o factores base de los procesos de crecimiento económico y desarrollo social y son una "foto" en el tiempo, que oscila en un lapso que va de finales de los noventa a principios del nuevo siglo.

TABLA 1
LOS SUBÍNDICES QUE CUANTIFICAN A LOS ACTIVOS REGIONALES

Administración	7 indicadores	Infraestructura	17 indicadores
Capital social	10 indicadores	Institucional	8 indicadores
Capital natural	8 indicadores	Internacionalización	7 indicadores
Financiero	8 indicadores	Recursos humanos	6 indicadores
Gobierno	6 indicadores	Tecnología	8 indicadores

Subíndice de administración

La actividad económica privada es motor de cualquier economía nacional o regional. Sus habilidades administrativas que se manifiestan de distintas maneras son una riqueza regional que varía de estado en estado dentro de la nación. Estas habilidades del sector privado para conseguir certificaciones de calidad productiva, de prestación de servicios y de procesos limpios, para transformar empresas locales y pequeñas en unas nacionales o grandes, para vincularse con el capital extranjero y aprovechar oportunidades en los mercados globales, para conducir sus empresas con finanzas sanas, entre otras cuestiones importantes, son las características que el subíndice de administración trata de capturar como activo o riqueza regional en apoyo a los procesos de desarrollo de los estados.

Subíndice de capital social

El capital social se relaciona cada vez más con procesos de desarrollo más acelerados y de mayor justicia social tanto a nivel nacional como regional. El capital social se considera una riqueza regional dado que las formas de trabajo y actitudes de la sociedad y su vinculación con los trabajos gubernamentales pueden y son variados, originando, en algunos casos, verdaderas ventajas locales y en otros, obstáculos a los procesos de desarrollo. El capital social básicamente involucra identificar el espíritu emprendedor de la población y la calidad y cantidad de participación ciudadana en los procesos generales de intercambio y desarrollo. De lo anterior deriva que a manera

de desglose el capital social puede ser visto a través de los niveles de corrupción, de los niveles de participación ciudadana en las elecciones, en organizaciones civiles, religiosas y de asistencia social, en términos de igualdad de género entre hombres y mujeres, de los niveles de inseguridad, de las aportaciones obligatorias y regalos de la sociedad civil para obras de la comunidad, crecimiento de microempresarios, ocurrencia de delitos asociados al tema como lo serían el fraude, la impunidad, falsificación de documentos, entre otros.

Subíndice de capital natural

El capital natural de los países y de sus regiones, representa la más tradicional y evidente fuente de apalancamiento de los procesos de desarrollo. Inclusive son notables los casos internacionales en que es fuente para la diversificación económica y el estímulo para importantes esfuerzos de investigación y desarrollo. Ha sido y es detonador de altas inversiones públicas y privadas generadoras de empleo temporal y permanente, proveedor de materias primas básicas y de energía para la industria y de productos para consumo humano. El capital natural regional de México es muy diverso y su definición empleada en esta investigación puede ser considerada como amplia. En términos de lo anterior el capital natural también requiere cuantificar calidad del medio ambiente y no solamente presencia de recursos naturales con valor económico actual. Detallando, se puede considerar adecuado medir el capital natural (tanto en cantidad como en calidad) de una región mediante la identificación y medición de indicadores de contaminación del aire, agua, tierra, etcétera, generación de residuos peligrosos, descargas industriales de aguas negras, a través de los casos de mortalidad por enfermedades respiratorias y gastrointestinales, abundancia de lluvia, de recursos mineros, energéticos y del bosque maderable, de los grados de utilización de tierra para el cultivo, entre otras.

Subíndice financiero

Los recursos financieros, como su nombre lo dice, financian los diversos proyectos y acciones económicas tanto públicas como privadas de una región. La disponibilidad de este tipo de riqueza económica es desigual a lo largo de la República Mexicana. Una visión amplia de medición sobre los recursos financieros estatales tienen un origen tanto local como externo a la región, su medición debe de girar en torno a la identificación de la cartera de crédito bancaria, captación bancaria, recepción de inversión extranjera directa, envío de recursos fe-

derales vía participaciones y aportaciones, captación de recursos privados enviados desde el extranjero, inversiones privadas, generación de ingresos propios de los gobiernos subnacionales, entre otros.

Subíndice de gobierno

Así como una de las riquezas estatales son las habilidades administrativas privadas, el gobierno y sus acciones en ciertas actividades pueden resultar ser una ventaja o un obstáculo a los procesos de desarrollo de las regiones. El medir el desempeño estatal y/o municipal gubernamental es muy variado y complejo. En términos de esta investigación se revisaron datos disponibles para las fechas deseadas en términos de lo que se consideró, como indicadores importantes en cuanto a que reflejan el desempeño gubernamental altamente relacionado con los procesos de desempeño económico y social. De las prácticas gubernamentales deseables se seleccionaron indicadores referentes a la tendencia en el gasto administrativo, dependencia de recursos externos, tendencia del gasto en obras públicas, manejo de la deuda y orientación a la descentralización y la transferencia del gasto estatal hacia otras entidades. Los anteriores indicadores se consideraron como relevantes, para los procesos de desempeño económico y social de las entidades federativas.

Subíndice de infraestructura

La infraestructura regional tanto pública como privada es soporte y ventaja competitiva en algunos estados para la ejecución de las más variadas manifestaciones de actividad económica intra e interestatales. La infraestructura facilita la convivencia social, la producción, la distribución, la innovación, la transferencia, la importación, la exportación de insumos, productos terminados y de información e ideas dentro del estado y del estado con el resto del país y del mundo. Los estados aspiran en construir una red de instalaciones físicas privadas y públicas con el mayor grado de accesibilidad para que los diversos agentes económicos basen en ellas sus estrategias de producción y distribución de mercancías y servicios. La infraestructura física es uno de los más típicos ejemplos de riqueza estatal generada por el hombre. Una visión no reduccionista de los activos de infraestructura estatal puede girar en torno a la cuantificación de capacidad de provisión de servicios públicos (electricidad, agua y gas), red telefónica, cantidad y calidad de la red carretera, red carretera ferroviaria, calidad de la red de suministro de energía, inversiones en obras de infraestructura logística en puertos, actividad económica en transportes y comunicaciones, capacidad de tratamiento de aguas residuales, in-

versiones públicas y privadas en asuntos de comunicaciones y transportes, viviendas con computadora, etcétera.

Subíndice institucional

Similar al capital social, el capital o activo institucional regional es una red de vinculaciones, desempeños, pero sobre todo de formas de actuación basadas en ciertos valores de los diversos agentes económicos a la hora de realizar sus actividades. La forma de operación puede ser variada y esta variación puede contribuir a agilizar o frenar los procesos de desarrollo de un estado y de un país completo. Para esta publicación, la medición del capital institucional, se concentró en los comportamientos más relevantes alrededor del ambiente de negocios, específicamente alrededor del ambiente sindical-laboral, del ambiente regulatorio y de la incidencia de delitos relacionados con actividades económicas. Son ejemplos de indicadores del ambiente institucional los siguientes: conflictos y emplazamientos laborales que estallan y se solucionan, días laborables perdidos por huelgas, días promedio para apertura de negocios, evaluación de los programas de mejora y de gestión de la administración pública relacionados con la industria, la ocurrencia de delitos relacionados con las leyes de derechos de autor, ecológica, de sorteos y del código fiscal.

Subíndice de internacionalización

Esta es una riqueza estatal de importancia creciente en tiempos en que las políticas federales se encaminan, desde hace ya dos décadas, hacia un modelo de apertura y aprovechamiento de los mercados internacionales como fuente de financiamiento para el desarrollo nacional. Este activo, no tan tangible, ayuda a apoyar y facilitar de manera parcial el aprovechamiento estatal de los procesos de globalización que se presentan de variadas formas. En esencia este subíndice trata de medir diversos aspectos desde la perspectiva de calidad de capital humano, de diversos flujos relacionados con el exterior como comerciales, migratorios, turísticos, de inversiones y de formas de comunicación de la población local con el extranjero. De manera específica, este subíndice mide los activos internacionales en apoyo al aprovechamiento de los mercados globales a través de la presencia de estudiantes y graduados en aspectos como las relaciones internacionales, los flujos de pasajeros extranjeros con destino al estado, la correspondencia y telegramas desde y hacia el extranjero, la presencia de población extranjera en la entidad, número de países con presencia de inversiones productivas en el estado y una cuantificación de la importancia del comercio exterior del estado, entre otros.

Subíndice de recursos humanos

Los recursos humanos representan una clara riqueza estatal generada por el hombre y está altamente vinculada con la capacidad productiva e inventiva de una región. Los recursos humanos son la base para los despegues en términos de desempeño económico y social de las naciones y sus regiones. La cantidad y sobre todo calidad de los recursos humanos están asociadas a que las regiones que las posean, tendrán una ventaja en términos de atracción de la inversión y de aprovechamiento de expansiones económicas. El desarrollo de los recursos humanos, igualmente, está ligado al desempeño social en varias de sus vertientes, sobre todo en el desarrollo del capital social y del entendimiento y colaboración comunitaria. Es así como a los recursos humanos se les puede considerar una de las mayores riquezas estatales de alto impacto en el desempeño económico y social. En esta investigación la calidad y cantidad de los recursos humanos son medidos a través de fuerza laboral, escolaridad promedio de la población, población general con grados de maestría y doctorado, población económicamente activa y las características educativas de educación media y superior, estudiantes y graduados de ingeniería y técnicos, entre otros. En esencia se trataron de identificar las características de los recursos humanos ligados a los procesos productivos e inventivos.

Subíndice de tecnología

Este subíndice representa una de las riquezas más relevantes en términos de hacia dónde se dirigen los nuevos sectores económicos. Los sectores económicos de la alta tecnología, de los nuevos materiales, de la biomedicina, de la robótica, entre otros, presentan una estrategia en la que los recursos tecnológicos y de investigación son clave para imprimir una ventaja competitiva a las empresas involucradas. Igualmente, en sectores tradicionales la innovación y la tecnología juegan hoy en día roles importantes para mantener un buen desempeño económico y liderazgo en el sector. En términos de atracción de la inversión se habla de que las empresas líder, que buscan los mejores talentos y sistemas regionales de innovación, basarán, cada vez más, sus decisiones de inversión observando la presencia de factores relacionados a este tema en cada región. La capacidad regional de ofrecer recursos de investigación y tecnología será cada vez más importante en el futuro para generar riqueza de alto valor en los apalancamientos de los procesos de desarrollo económico. La riqueza de investigación estatal se evaluó a través de la identificación del número de investigadores en el sistema nacional de investigación, patentes generadas en México y en los Estados Unidos, recursos económicos para la investigación y desarrollo,

generación de documentos y artículos de investigación, otorgamiento de becas nacionales, personal ocupado en actividades económicas que prestan servicios de investigación científica privada, personal ocupado en actividades económicas cuyos procesos están basados en ciencia y que ofrecen maquinaria y herramientas especializadas que involucran conocimientos superiores, entre otros.

A continuación se presenta cada uno de los indicadores que componen el índice de activos regionales, bajo la estructura de los 10 factores que lo integran. Se incluye para cada uno de ellos el año o fecha de medición.

Indicadores para la construcción del índice de activos regionales

Administración

1. Porcentaje de empresas certificadas por ISO 9000 y 14000 del total de empresas manufactureras, 1999.
2. Número de empresas del listado de las 500 más grandes de la revista *Expansión* por número de empleos formales registrados en el IMSS, 2000.
3. Número de empresas con participación extranjera por número de empleos formales registrados en el IMSS, 2000.
4. Porcentaje de empresas manufactureras con participación extranjera menor al 50 por ciento del capital total, del número total de empresas manufactureras con inversión extranjera, 2000.
5. Porcentaje de cartera vencida del total de cartera de crédito, 2000.
6. Porcentaje de empresas registradas en el IMSS de 200 empleados o más del total de empresas registradas en el IMSS, 2000.
7. Porcentaje de unidades económicas manufactureras del total de unidades económicas censales, 1998.

Capital natural

1. Emisiones producto del uso de combustibles fósiles con relación a la superficie total del estado, 1998.
2. Generación de residuos peligrosos con relación a la superficie total del estado, 1999.
3. Descargas de aguas residuales industriales promedio por empresa manufacturera, 1999.
4. Mortalidad causada por enfermedades respiratorias y gastrointestinales, 1999.
5. Precipitación pluvial per cápita, 2001.
6. Porcentaje de la superficie estatal que es cosechada, 1998.

7. Participación estatal de los activos fijos netos de las ramas económicas de minería y extracción de petróleo, 1998.
8. Superficie estatal de bosques y selvas respecto al total nacional, 1998.

Capital social

1. Porcentaje de la participación ciudadana en las elecciones para Presidente de la República, 2000.
2. Participación del personal ocupado en organizaciones políticas, cívicas y religiosas más las de asistencia social prestadas por el sector privado respecto al total del personal ocupado censal estatal, 1998.
3. Índice de corrupción, 2001.
4. Porcentaje de mujeres ocupadas del total de población ocupada, 2000.
5. Porcentaje de diputadas, alcaldesas y senadoras del total de puestos de elección popular, 2001.
6. Porcentaje de mujeres en la matrícula total en universidades públicas y privadas, 2000.
7. Número total de delitos asociados al capital social (algunos ejemplos serían el fraude, incumplir obligación familiar y falsificación de documentos entre otros) por cada 10,000 habitantes, 1999.
8. Porcentaje del PIB estatal que representan las contribuciones y donaciones privadas para obras materiales, 1999.
9. Porcentaje de patrones registrados en el IMSS con un máximo de cinco trabajadores respecto al total de patrones registrados, acumulados 1997-2000.
10. Matrícula de abogados y contadores respecto al total de matrícula en universidades, 2000.

Financiero

1. Participación de la cartera de crédito respecto al PIB total estatal, 2000.
2. Participación de la captación bancaria respecto al PIB total estatal, 2000.
3. Participación de la inversión extranjera directa acumulada del periodo 1994-1999 respecto al PIB acumulado del periodo 1994-1999.
4. Participaciones federales respecto al PIB total estatal, 1999.
5. Ingresos estatales propios per cápita, 1999.
6. Porcentaje de los activos fijos netos censales respecto al PIB total estatal, 1998.
7. Aportaciones federales del ramo 33 respecto al PIB total estatal, 1999.
8. Participación del total de remesas (montos por giros y dinero en minutos desde el extranjero) respecto al PIB total estatal, 1999.

Gobierno

1. Gastos administrativos estatales y municipales per cápita, 1999.
2. Participación de los ingresos propios respecto al total de ingresos, 2000.
3. Participación de los ingresos propios respecto al PIB total estatal, 2000.
4. Participación del gasto en obra pública respecto al total de egresos, 1999.
5. Gasto por intereses de la deuda pública respecto a los ingresos totales, 1999.
6. Transferencias del gobierno estatal a organizaciones e institutos diversos sobre el total de ingresos estatales, 1999.

Infraestructura

1. Participación del PIB estatal de la división IV: electricidad, gas y agua, respecto al PIB total estatal, 1999.
2. Número de líneas telefónicas fijas en servicio por cada 10,000 habitantes, 2000.
3. Agua suministrada per cápita, 1999.
4. Densidad de la infraestructura carretera; kilómetros de carreteras sobre kilómetros cuadrados de superficie estatal, 1999.
5. Porcentaje de kilómetros de carreteras pavimentadas que son de cuatro o más carriles del total de kilómetros de carreteras pavimentadas, 1999.
6. Capacidad instalada en subestaciones de transmisión de electricidad respecto al número total de usuarios industriales, 1999.
7. Participación de los montos de las obras de electrificación respecto al PIB total estatal en el periodo 1994-1999.
8. Densidad de la infraestructura ferroviaria; kilómetros de líneas férreas sobre kilómetros cuadrados de superficie estatal, 2000.
9. Participación estatal en la infraestructura portuaria de los metros de muelles de atraque respecto al total nacional, 1999.
10. Participación estatal en la infraestructura portuaria de los metros cúbicos de área de almacenamiento respecto al total nacional, 1999.
11. Participación del PIB estatal de la división VII: transportes y comunicaciones respecto al PIB total estatal, 1999.
12. Caudal de aguas residuales urbanas tratadas con relación a la población urbana, promedio del periodo 1995-1999.
13. Porcentaje de viviendas particulares que disponen de computadora, 2000.
14. Inversión ejercida por el sector público en sectores de infraestructura respecto al PIB total estatal, 1999.

15. Participación del monto de los activos fijos netos de las clases económicas censales de telecomunicaciones con respecto al PIB total estatal, 1998.
16. Participación del monto de los activos fijos netos de las clases económicas censales de autotransporte con respecto al PIB total estatal, 1998.
17. Capacidad instalada de plantas potabilizadoras y de tratamiento de aguas residuales per cápita, 1998.

Institucional

1. Número total de conflictos de trabajo (individuales más colectivos) por cada 10,000 empleados registrados en el IMSS, 1999.
2. Número total de emplazamientos a huelga por cada 10,000 empleados registrados en el IMSS, 1999.
3. Porcentaje de emplazamientos a huelga solucionados respecto al total de emplazamientos a huelga, 1999.
4. Índice de días efectivos laborados al año, 1999.
5. Número de días promedio para la apertura de un nuevo negocio, 2000.
6. Opinión empresarial acerca de la calidad de gestión en materia de trámites empresariales, 2000.
7. Opinión empresarial acerca de los programas de la calidad de los programas de mejora regulatoria, 2000.
8. Número de delitos asociados a la producción y la interacción entre negocios (ecológicos, fiscales y derechos de propiedad por citar algunos relevantes) por cada 10,000 empleados en el IMSS, 1999.

Internacionalización

1. Estudiantes y graduados recientes, de carreras asociadas a la globalización (idiomas, finanzas internacionales y comercio internacional por citar algunos) per cápita, 2000.
2. Movimiento de pasajeros internacionales en aeropuertos per cápita, 1999.
3. Volumen de correspondencia internacional recibida y expedida per cápita, 1998.
4. Volumen de telegramas internacionales pagados per cápita, 1998.
5. Exportaciones totales más importaciones totales respecto al PIB total estatal, 1999.
6. Porcentaje de la población estatal que es de procedencia extranjera, 2000.
7. Número de países diferentes que acumulan el 90 por ciento de la inversión extranjera directa en el estado, 2001.

Recursos humanos

1. Años promedio de escolaridad, 2000.
2. Población ocupada entre población total, 2000.
3. Población económicamente activa con instrucción media superior y superior respecto a la población total, 2000.
4. Número de estudiantes y graduados recientes de ingeniería por cada 10,000 habitantes, 2000.
5. Número de estudiantes y graduados de carreras técnicas por cada 10,000 habitantes, 2000.
6. Número de población estatal que cuentan con maestría y/o doctorado por cada 10,000 habitantes, 2000.

Tecnología

1. Número de miembros del Sistema Nacional de Investigadores por cada 100,000 habitantes, 1999.
2. Número de patentes registradas en la década de los noventa por cada 100,000 habitantes promedio de la misma década.
3. Monto de los recursos autorizados para investigación y desarrollo respecto al PIB total estatal, 1998.
4. Número de artículos y citas en las décadas de los ochenta y noventa por cada 100,000 habitantes promedio de las mismas décadas.
5. Total de becas nacionales otorgadas por cada 100,000 habitantes, acumulados de 1998 y 1999.
6. Participación del personal ocupado censal de las actividades económicas de servicios de investigación científica prestados por el sector privado con respecto al personal ocupado total censal estatal, 1998.
7. Número de patentes registradas en los Estados Unidos de América en la década de los noventa por mexicanos por cada 100,000 habitantes promedio de la misma década.
8. Participación del personal ocupado censal de las clases económicas de producción basadas en ciencia y/o integradas por oferentes de maquinaria especializada con respecto al personal ocupado total censal estatal, 1998.

El desempeño económico

Para la elaboración de un índice que mida la dinámica reciente en el desempeño económico de las entidades federativas se elaboraron 35 indicadores que captan diferentes aspectos del desempeño económico de los estados. Los indi-

cadores desarrollados se agruparon en seis subíndices, los cuales se muestran en la tabla 2. El índice de desempeño económico resume los resultados en materia económica lograda por las entidades a través del cambio sufrido por los indicadores en la década pasada, 1990-2000. De esta manera, el enfoque de evaluación del desempeño económico estatal es capturar el esfuerzo en materia económica a través del cambio de los indicadores de inicio y de final de la década, aquí podríamos decir que se resalta el esfuerzo de mejora y no la importancia relativa o tamaño del estado. A continuación se explican cada uno de los seis subíndices que componen el índice de desempeño económico de los estados en la década de los noventa.

TABLA 2
LOS SUBÍNDICES DEL DESEMPEÑO ECONÓMICO

Apertura al exterior	4 indicadores	Participación nacional	9 indicadores
Estructura económica	5 indicadores	PIB per cápita	3 indicadores
Excedente económico	6 indicadores	Productividad de los factores	8 indicadores

Subíndice de apertura al exterior

Una óptica por la cual se pueden evaluar aspectos del desempeño económico regional es a través del desempeño con el exterior, mediante el análisis de los principales flujos económicos como los comerciales y los de inversión extranjera directa. La capacidad relativa de poder captar flujos de inversión extranjera directa, el grado de apertura económica medida a través de los flujos totales de comercio con relación a la economía total y la importancia de las exportaciones con respecto a la producción, son ejemplos tradicionales de la medición del esfuerzo estatal por insertarse en los procesos de globalización económica y generar con ello desarrollo económico. Este subíndice captura el desempeño económico estatal en su relación con el exterior. Los anteriores cinco subíndices evalúan facetas de desempeño económico en contexto en cuestiones internas del país, este sexto y último subíndice presenta por el contrario la perspectiva exógena del desempeño económico regional.

Subíndice de estructura económica

Este subíndice captura los cambios de estructura económica a través, principalmente, del PIB (producto interno bruto) y del empleo formal. El énfasis es sobre el sector servicios, si este sector es cada vez más importante se considera como favo-

rable en términos de las teorías de la evolución de las economías a través de etapas. Se complementa el análisis de estructura observando la dependencia de importaciones y la participación de las exportaciones manufactureras dentro del total. Una menor dependencia de importaciones y una mayor participación de exportaciones manufactureras se considera como una buena estructura económica.

Subíndice de excedente económico

El subíndice del excedente económico resume la capacidad de generar "ganancias" tanto a nivel de trabajador, a través del cambio en remuneraciones totales, como a nivel de sector manufacturero y agregado total de la economía mediante indicadores relacionados con la generación de valor agregado y el pago de remuneraciones totales. Los indicadores de este subíndice identifican, tanto en monto total como por trabajador ocupado, las capacidades de generar los excedentes económicos que pudieran estar derivados de incrementos de productividad, etcétera. Aquellas entidades federativas que hayan acumulado, en monto y per cápita, mayores excedentes, se sumarían para lograr un mejor desempeño económico en la década. Se desglosó el análisis por personal ocupado así como por actividad económica para visualizar al detalle la capacidad de capitalizar la generación de excedentes.

Subíndice de participación nacional

Una vertiente por la cual se puede capturar el desempeño económico es a través de la evaluación del esfuerzo mediante la elaboración de indicadores del cambio en la participación relativa de las entidades federativas en su aportación a los totales nacionales. La idea es medir si la importancia estatal es cada vez mayor o menor. Evidentemente, mejores desempeños económicos estarían ligados a incrementos en la importancia relativa estatal. Para la generación de este subíndice se manejaron las participaciones estatales a los totales nacionales tanto en producto interno bruto, empleo formal, producción bruta total censal, valor agregado censal bruto así como en la variable de activos fijos netos. Los indicadores se elaboraron para el agregado de la economía, así como para los sectores manufacturero y servicios (PIB y empleo formal).

Subíndice de PIB per cápita

Un subíndice elaborado con tres indicadores tradicionales que capturan al mismo tiempo dos dinámicas estatales, la económica y demográfica. El desempeño

económico se contrasta contra la dinámica demográfica, esperando que el dinamismo económico de la década sea superior al poblacional. Los indicadores elaborados son PIB per cápita total, para manufacturas y para el sector servicios. Con este índice se añade otra vertiente de visualización de los desempeños económicos estatales.

Subíndice de productividad de los factores

Una línea de medición del desempeño económico complementaria y ligada con las teorías de crecimiento económico y la competitividad es la de evaluar indicadores de productividad de los factores. El aumento en un periodo de la capacidad de generar producción o valor agregado por personal ocupado y por valores monetarios de inversión en activos fijos netos son muestra de favorables desempeños económicos. El objetivo de este subíndice es de capturar el esfuerzo estatal para aumentar su capacidad de generar producción o valor agregado contra el aumento del uso de factores de producción, empleo e inversiones físicas. Los indicadores desarrollados son la productividad laboral y la de los activos, con énfasis en el agregado total, tanto para el total de la economía estatal, como para las manufacturas intentando capturar esfuerzos por generar producción y valor agregado.

Al igual que para el caso de los indicadores que componen el IAR, a continuación se detallan los indicadores que integran el IDE, índice de desempeño económico, señalando el periodo de cálculo (año inicial y final) para cada uno de ellos. De nueva cuenta, los indicadores se despliegan bajo la estructura de los factores que componen al IDE. El año final de cada uno de los periodos señalados a continuación es el año de elaboración de los indicadores finales de periodo o finales de década que fueron insumo para el procesamiento del IDE estático que se muestra igual que el IDE dinámico en las tablas de resultados en el capítulo 4 de esta publicación.

Indicadores para la construcción del índice de desempeño económico

Apertura al exterior

1. Montos de inversión extranjera directa acumulada 1994-1999 per cápita.
2. Cambio en la suma de exportaciones más importaciones estatales como proporción del PIB total estatal, del periodo 1993-1999.
3. Cambio en las exportaciones totales estatales como proporción de la producción bruta total censal estatal, del periodo 1993-1998.

4. Cambio en las exportaciones totales estatales como proporción del PIB total estatal, del periodo 1993-1999.

Estructura económica

1. Cambio de la participación del PIB sector servicios en el PIB total estatal, del periodo 1993-1998.
2. Cambio de la participación del empleo del sector servicios en el empleo total estatal, del periodo 1993-2000.
3. Cambio de la relación de importaciones totales estatales respecto al valor agregado censal bruto total estatal, del periodo 1993-1998.
4. Cambio de la relación de importaciones totales estatales respecto al PIB total estatal, del periodo 1993-1999.
5. Cambio de la participación de las exportaciones manufactureras estatales respecto a las exportaciones totales estatales, del periodo 1995-2000.

Excedente económico

1. Cambio en términos reales de las remuneraciones totales promedio por personal ocupado del sector manufacturero, del periodo 1993-1998.
2. Cambio en términos reales de las remuneraciones totales promedio por personal ocupado total censal, del periodo 1993-1998.
3. Cambio en términos reales de la diferencia entre el valor agregado censal bruto y las remuneraciones totales del sector manufacturero estatal, del periodo 1993-1998.
4. Cambio en términos reales de la diferencia entre el valor agregado censal bruto y las remuneraciones totales del total censal estatal, del periodo 1993-1998.
5. Cambio en términos reales de la diferencia entre el valor agregado censal bruto y las remuneraciones totales por personal ocupado promedio en el sector manufacturero estatal, del periodo 1993-1998.
6. Cambio en términos reales de la diferencia entre el valor agregado censal bruto y las remuneraciones totales por personal ocupado promedio del total censal, del periodo 1993-1998.

Participación nacional

1. Cambio de la participación estatal en el PIB total nacional, del periodo 1993-1998.

2. Cambio de la participación estatal en el PIB manufacturero nacional, del periodo 1993-1998.
3. Cambio de la participación estatal en el PIB de servicios nacional, del periodo 1993-1998.
4. Cambio de la participación estatal en el empleo total nacional, del periodo 1993-2000.
5. Cambio de la participación estatal en el empleo del sector manufacturero nacional, del periodo 1993-2000.
6. Cambio de la participación estatal en el empleo del sector servicios nacional, del periodo 1993-2000.
7. Cambio de la participación estatal en la producción bruta total censal nacional, del periodo 1993-1998.
8. Cambio de la participación estatal en el valor agregado censal bruto del total censal nacional, del periodo 1993-1998.
9. Cambio de la participación estatal en el valor de los activos fijos netos del total censal nacional, del periodo 1993-1998.

PIB per cápita

1. Cambio del producto interno bruto real per cápita, del periodo 1993-1998.
2. Cambio del producto interno bruto real per cápita del sector manufacturero, del periodo 1993-1998.
3. Cambio del producto interno bruto real per cápita del sector servicios, del periodo 1993-1998.

Productividad de los factores

1. Cambio en términos reales de la producción bruta total censal por personal ocupado del sector manufacturero estatal, del periodo 1993-1998.
2. Cambio en términos reales del valor agregado censal bruto por personal ocupado del sector manufacturero estatal, del periodo 1993-1998.
3. Cambio en términos reales de la producción bruta total censal por cada peso de activos fijos netos del sector manufacturero estatal, del periodo 1993-1998.
4. Cambio en términos reales del valor agregado censal bruto por cada peso de activos fijos netos del sector manufacturero estatal, del periodo 1993-1998.
5. Cambio en términos reales de la producción bruta total censal por personal ocupado del total censal estatal, del periodo 1993-1998.

6. Cambio en términos reales del valor agregado censal bruto por personal ocupado del total censal estatal, del periodo 1993-1998.
7. Cambio en términos reales de la producción bruta total censal por cada peso de activos fijos netos del total censal estatal, del periodo 1993-1998.
8. Cambio en términos reales del valor agregado censal bruto por cada peso de activos fijos netos del total censal estatal, del periodo 1993-1998.

El desempeño social

Para la elaboración de un índice que mida el desempeño social de las entidades federativas se elaboraron 27 indicadores que captan diferentes aspectos del desempeño social de las entidades federativas. Los indicadores desarrollados se agruparon en seis subíndices, los cuales se muestran en la tabla 3. El índice de desempeño social resume los resultados en materia de desarrollo social logrado por las entidades a través del cambio sufrido por los indicadores en la década pasada, 1990-2000. De esta manera, la filosofía de evaluación del desempeño social estatal es capturar el esfuerzo en este renglón a través de medir el cambio de los indicadores de inicio y de final de la década, aquí podríamos decir que se resalta el esfuerzo de mejora y no la importancia relativa o tamaño del estado. A continuación se explican cada uno de los seis subíndices que componen el índice del desempeño social de los estados en la década de los noventa.

TABLA 3
LOS SUBÍNDICES DEL DESEMPEÑO SOCIAL

Ambiente socioeconómico	4 indicadores	Participación de la mujer	5 indicadores
Educación	6 indicadores	Salud	3 indicadores
Marginación-desigualdad	4 indicadores	Vivienda	5 indicadores

Subíndice de ambiente socioeconómico

Una vertiente del desarrollo social de las entidades federativas tiene que ver con el entorno social en el cual cada entidad se desenvuelve. El entorno puede ejercer una especie de presión inadecuada desde varias perspectivas que van desde los aspectos económicos hasta los aspectos meramente familiares. En nuestro intento de examinar el cambio en términos de ambiente de presión en el que se desenvuelven las familias de las entidades federativas se evaluaron aspectos alrededor de delincuencia, suicidios, un índice de presión económica amplia como lo es el "índice de miseria" (inflación y tasa de desempleo) y de dos indicadores de dependencia económica agregada con distinta exigencia.

Subíndice de educación

Uno de los aspectos más importantes del desarrollo social es el avance en materia educativa. Como se ha mencionado en innumerables ocasiones, el desarrollo en materia educativa tiene impactos positivos en la economía, en el ejercicio de la democracia, en la calidad de participación ciudadana, etcétera. El avance en materia educativa puede ser observado por un sinnúmero de indicadores que van desde los de infraestructura hasta los de asistencia, alfabetismo, aprovechamiento, etcétera. Con el objetivo de evaluar la década pasada, se requiere de indicadores homogéneos que hayan sido generados en las dos fechas relevantes, principios y finales de los noventa. Teniendo en mente la diversidad de aspectos con potencial de medición y sorteando las limitantes estadísticas se trabajó sobre indicadores amplios como el cambio en años promedio de escolaridad de toda la población, cambio en el porcentaje de población alfabeta y en indicadores de reprobación y deserción de varios niveles educativos.

Subíndice de marginación-desigualdad

En un país como el nuestro en el que lamentablemente se presenta en magnitudes importantes la pobreza, la marginación y la desigualdad, independientemente de criterios de medición, la construcción de este subíndice es una de las más importantes vertientes del desarrollo social que se evalúan en esta investigación. Es altamente relevante poner en perspectiva el cambio en aspectos de pobreza, marginación y desigualdad, ya que son los objetivos primordiales de toda sociedad el combatirlos y reducirlos al máximo posible. Este tema es muy amplio, cuantificable desde variadas perspectivas, y de nuevo, la exigencia de tener que disponer de datos de principios y finales de década relevantes al tema, nos forzó a trabajar con algunos indicadores que consideramos importantes. Los aspectos de desarrollo social relacionados con este tema que se trabajaron están ligados con el índice de marginación de Conapo, un índice de desigualdad de ingresos tipo Herfindhal que trata la relación de personas en los extremos de rangos de ingresos y la identificación de personas que perciben ingresos mínimos sobre el total de personas ocupadas.

Subíndice de participación de la mujer

La desigualdad en el trato y oportunidades en los mercados laborales y en el acceso a la educación por género están presentes en la sociedad, lamentablemente. Una sociedad que deliberadamente discrimina sin razón alguna es una sociedad que no progresa, dado que el trato, acceso y disfrute de diversas situa-

ciones está siendo limitado. Por cuestiones estadísticas esta investigación se enfocó en la identificación de manera preeliminar en los aspectos de discriminación alrededor del género en el ámbito educativo y laboral. Otros aspectos que muestren discriminación por etnia, color de piel, creencia religiosa, etcétera no pudieron ser abordados, aunque es una interesante avenida de investigación. Con base en cuatro indicadores, dos de ellos relacionados con temas laborales como participación de la mujer en la fuerza laboral total y en rangos medios y elevados de ingresos y otros dos relacionados con la educación como asistencia escolar de mujeres sobre el total de ellas mismas y el analfabetismo, se construyó este subíndice que mide una faceta del desarrollo social de las entidades federativas de México.

Subíndice de salud

Una línea de evaluación básica en materia de desarrollo social es el grado de avance en materia de salud. Un área en donde se debe de capitalizar el desarrollo económico es a través de los diferentes aspectos de salud de la población. Al igual que en la vertiente de educación, en la de salud, los indicadores utilizados reflejan variados aspectos relacionados al tema. Igualmente aquí, la estrategia fue evaluar el cambio de la década observando indicadores universalmente aceptados que engloban diversos aspectos del tema de salud. Los indicadores base para la elaboración de este subíndice, giran en torno, al cambio de años en la esperanza de vida y de la tasa de mortalidad infantil.

Subíndice de vivienda

La vivienda de las familias es un lugar en donde se debería ver materializado y capitalizado un avance en materia económica regional. Alrededor de la vivienda se presentan varios asuntos relevantes del desarrollo social y económico como, planeación urbana, desarrollo de mercados de hipotecas, ingresos familiares, inversión en infraestructura de servicios básicos, seguridad física de la familia y medio ambiente, entre otros. Analizar las condiciones de vivienda de las entidades federativas es crucial para no tener una evaluación incompleta del grado de avance social en los estados de nuestro país. La generación de este subíndice se basó en la observancia de indicadores relacionados con los tipos de combustibles que son utilizados en las viviendas, el acceso a servicios básicos como electricidad, agua entubada dentro de vivienda y drenaje municipal, materiales utilizados en la construcción de pisos, techos y paredes de las viviendas y un indicador de hacinamiento.

Es así como el enfoque general de la generación de los subíndices (22), de los tres grandes índices (activos, desempeño económico y desempeño social), que fueron generados para construir el índice de desempeño total de las entidades federativas, se basaron en una idea no reduccionista. Siempre se trató de desglosar el concepto a evaluar en sus distintas vertientes y como se aclaró, no siempre fue posible lograr el objetivo deseado debido a la limitante estadística a nivel estatal en nuestro país. Sin embargo, el esfuerzo es importante y estamos seguros que es un buen punto de partida para futuros esfuerzos relacionados.

Al igual que para el caso de los indicadores que componen el IDE, a continuación se detallan los indicadores que integran el IDS, índice de desempeño social, señalando el periodo de cálculo (año inicial y final) para cada uno de ellos. De nueva cuenta, los indicadores se despliegan bajo la estructura de los factores que componen al IDS. El año final de cada uno de los periodos señalados a continuación es año de elaboración de los indicadores finales de periodo o finales de década que fueron insumo para el procesamiento del IDS estático que se muestra igual que el IDS dinámico en las tablas de resultados en el capítulo 4 de esta publicación.

Indicadores para la construcción del índice de desempeño social

Ambiente socioeconómico

1. Cambio en el número total de delincuentes por cada 10,000 habitantes, del periodo 1990-1999.
2. Cambio en el número de suicidios por cada 100,000 habitantes, del periodo 1995-1999.
3. Índice de "miseria" acumulado 1997-2000 con base en la tasa de desempleo abierta e índice de inflación.
4. Cambio en la participación de la población ocupada total estatal con respecto a la población total estatal, del periodo 1990-2000.
5. Cambio en la participación de la población ocupada estatal que gana hasta dos salarios mínimos con respecto a la población total estatal, del periodo 1990-2000.

Educación

1. Cambio en la tasa de deserción en el nivel escolar de primaria, del periodo 1990-2000.

2. Cambio en la tasa de reprobación en el nivel escolar de primaria, del periodo 1990-2000.
3. Cambio en la tasa de deserción en el nivel escolar de bachillerato, del periodo 1990-2000.
4. Cambio en la tasa de reprobación en el nivel escolar de bachillerato, del periodo 1990-2000.
5. Cambio en la proporción de la población alfabeta de 15 años o más con respecto a la población total estatal, del periodo 1990-2000.
6. Cambio en el número promedio de años de escolaridad, del periodo 1990-2000.

Marginación-desigualdad

1. Cambio en el índice estatal de marginación de Conapo, del periodo 1990-2000.
2. Cambio en el índice estatal de desigualdad de ingresos Herfindhal, del periodo 1990-2000.
3. Cambio en el número de personas que ganan un salario mínimo por cada persona que gana más de 10 salarios mínimos del estado, del periodo 1990-2000.
4. Cambio en el número de personas que ganan hasta dos salarios mínimos respecto al total de población ocupada estatal, del periodo 1990-2000.

Participación de la mujer

1. Cambio en la participación de la mujer en el personal ocupado total estatal, del periodo 1990-2000.
2. Cambio en la participación de la mujer en el personal ocupado en el lapso completo y con ingresos de cinco o más salarios mínimos, del periodo 1990-2000.
3. Cambio en la proporción de mujeres de cinco años o más que asisten a la escuela sobre el total de mujeres del mismo rango de edades, del periodo 1990-2000.
4. Cambio en la proporción de mujeres analfabetas respecto al total de mujeres, del periodo 1990-2000.

Salud

1. Cambio en los años de esperanza de vida de los hombres, del periodo 1985-2000.

2. Cambio en los años de esperanza de vida de las mujeres, del periodo 1985-2000.
3. Cambio en la tasa de mortalidad infantil, del periodo 1985-2000.

Vivienda

1. Cambio en la participación de viviendas construidas con materiales duraderos en piso, techo y pared con respecto al total de viviendas en la entidad, del periodo 1990-2000.
2. Cambio en la participación de viviendas que utilizan leña, carbón y petróleo como combustibles en la cocina con respecto al total de viviendas en la entidad, del periodo 1990-2000.
3. Cambio en la participación de viviendas con drenaje conectado a la red municipal, con disponibilidad de agua entubada dentro de la vivienda y que cuentan con electricidad con respecto al total de viviendas en la entidad, del periodo 1990-2000.
4. Cambio en la participación de viviendas propias con respecto al total de viviendas en la entidad, del periodo 1990-2000.
5. Cambio en el número promedio de habitantes por vivienda en la entidad, del periodo 1990-2000.