

# Descentralización y desarrollo económico local en México



MÓNICA CASALET\*

En este trabajo se identifican los procesos y las políticas de descentralización en México. Se destacan las organizaciones públicas y privadas que ofrecen apoyos a los diversos actores regionales con el fin de crear sinergias y economías de escala y estimular las relaciones de confianza. Esas instituciones de fomento productivo, asesoría tecnológica e investigación, junto con programas de apoyo a la calidad y la normalización, desempeñan un papel determinante en la creación de un entorno favorable para el desarrollo empresarial y social de las regiones.

La gestión de la política industrial de los años setenta y ochenta consistía en el suministro de ayudas estatales a las empresas para reorganizar sus actividades, en la mayoría de los casos dirigidas a la adquisición de maquinaria para abatir los costos de producción. En el nuevo entorno la prioridad es construir redes y promover el agrupamiento regional de las pequeñas y medianas empresas (PYME). En este sentido es determinante la información y por ende la creación de redes de información, las cuales se convierten en la infraestructura clave del desarrollo.

La competitividad sistémica constituye un marco de referencia del desarrollo regional en que la estabilización de las políticas macroeconómicas, si bien necesaria, no basta para hacer sustentable el desarrollo de la competitividad, ya que cada vez adquieren mayor importancia las políticas mesoeconómicas orientadas a consolidar la capacidad de negociación entre el Estado y los diversos actores sociales para impulsar el entorno socioeconómico.

\* Profesora investigadora, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Flacso), México <casalet@servidor.unam.mx>. Trabajo realizado para CEPAL-Chile y GTZ

En este trabajo se aborda el proceso de construcción de un entorno institucional regional en que se pone de relieve un conjunto de instituciones y redes sociales cuya acción se teje con diferente intensidad en las regiones del país. La densidad de esa construcción institucional, de naturaleza heterogénea, contribuye a reducir la incertidumbre y fortalece las capacidades tecnológicas de las empresas. La diversidad de las culturas organizativas empresariales, como los distintos comportamientos en escala regional, contribuyen a la asimilación diferencial del conjunto de informaciones ofrecidas; de ahí la importancia de la continuidad de las redes y la horizontalización de los procesos de aprendizaje para contrarrestar las debilidades de la heterogeneidad cultural. El trabajo presenta una tipología institucional de organizaciones fundamentales en la construcción del entorno regional, cuyo papel ha variado de acuerdo con las exigencias históricas de la industrialización del país.

## LA INNOVACIÓN EN EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN Y EN LAS ESTRATEGIAS EMPRESARIALES

El estancamiento de la demanda, así como la globalización y el surgimiento de nuevos paradigmas intensivos en información, introdujeron importantes transformaciones en la organización de la producción: la innovación adquirió un papel determinante en la búsqueda de competitividad. El proceso de globalización y la informatización en la producción, distribución y gestión modificaron profundamente la estructura espacial y regional en los países industrializados y en los de menor desarrollo. Los efectos socioespaciales de esta nueva forma de producir y organizar la producción dependen del nivel de desarrollo, la historia institucional y económica y la cultura de los países.

En este trabajo se confiere relevancia a los cambios regionales, tanto en las áreas que han surgido ligadas al mercado internacional como en el desarrollo de una infraestructura de servicios de investigación y asesoría tecnológica a las empresas, lo cual conforma nuevos marcos de interacción entre éstas, las instituciones públicas y privadas, los centros de investigación y los institutos de formación especializada. Tales intercambios construyen la base de un tejido social capaz de coordinar, gestionar e innovar desarrollos geográficos y sociales.

Las nuevas exigencias de calidad de los productos, así como el ingreso de capitales extranjeros atraídos por los incentivos regionales proporcionados por los gobiernos locales en áreas de reciente industrialización, recomponen la importancia de las regiones, redefinen sus vínculos con los mercados mundial y nacional, así como su inserción en ellos, y generan nuevas relaciones empresariales y políticas que de acuerdo con las circunstancias recrean nuevas posiciones en el entorno global del país.

La transición de las políticas de desarrollo industrial fincadas en los mercados de productos hacia las centradas en los de factores se refleja en la tendencia cada vez más acusada en casi todos los países a otorgar prioridad a las políticas que inciden en la asignación de recursos para la generación de capacidades, antes que las decisiones relativas a su uso en la producción de bienes y servicios. Esto se comprueba en la creciente importancia de la promoción del desarrollo industrial mediante acciones como el fomento de la educación, capacitación profesional y técnica y difusión tecnológica; la adopción de políticas más uniformes en materia arancelaria, tarifaria, financiera e impositiva, y en la importancia asignada al desarrollo de la infraestructura física, social e institucional.<sup>1</sup>

El nuevo enfoque de política industrial es que el ajuste del sector debe descansar en la creación de un entorno positivo para una cooperación interempresarial que fomente las innovaciones y la iniciativa de las empresas. El tránsito del uso de instrumentos directos a los indirectos refleja esta nueva situación, en la cual el Estado ha perdido el carácter de gestor directo de las iniciativas de fomento productivo, característica de la industrialización sustitutiva que con mayor o menor intensidad se manifestó en América Latina y que respondió al modelo de subsidio de la oferta en que el Estado asumió el financiamiento y la ejecución de las tareas.<sup>2</sup>

Con el Estado benefactor el proceso global de conocimiento científico tecnológico se basó en el modelo de subsidio a la oferta; el Estado se responsabiliza del financiamiento y la ejecución de las tareas con base en un conjunto de entidades y programas dedicados a ese fin. Con el tiempo se ha comprendido

que el subsidio a la oferta se asoció a múltiples problemas de estructura y comportamiento que afectaron su eficiencia y eficacia. Específicamente, las instituciones que operaron en un marco inadecuado de incentivos y con un patrón ineficiente de premios y castigos no lograron establecer programas y objetivos mejor definidos. Todo ello se tradujo en diversas formas de burocratización, oportunismo y falta de respuesta oportuna de las entidades gubernamentales responsables, así como en el uso poco eficiente de los recursos públicos destinados a la ciencia y tecnología; el presupuesto se utilizó de manera ritualista y repetitiva y con poca retroalimentación derivada del control *ex post* de resultados.

Frente a este panorama no es difícil comprender por qué en el nuevo clima desregulatorio surgió la idea de abandonar el modelo de subsidio a la oferta y sustituirlo por el subsidio a la demanda, que corresponde mejor a las señales de los precios y permite la libre elección de los agentes económicos y proveedores de servicios tecnológicos.

Las interrogantes que este trabajo intenta esclarecer se vinculan con las modalidades y los instrumentos utilizados en diversos momentos históricos y fundamentalmente cómo se encara en la actualidad el apoyo institucional, político y económico otorgado a las diversas regiones del país. La adopción del modelo de subsidio a la demanda en el campo de la generación, adaptación y uso de conocimientos tecnológicos plantea requerimientos de apoyo micro y mesoeconómicos para crear un entorno social favorable a la innovación, la comunicación y la calificación indispensables para responder a los retos de la competitividad internacional y del mercado nacional.

Esa problemática se agrega en aspectos que atañen al comportamiento microeconómico, sobre todo cuando la teoría no arroja luz a la concepción y puesta en marcha de los nuevos instrumentos de política pública, como es el tránsito de un modelo a otro, qué problemas surgen en el camino de la transición, cómo entender cuáles son y de qué dependen los mecanismos endógenos de creación de competencias y de transformación de conocimientos genéricos en específicos. O sea, cómo aprenden y transforman el conocimiento las empresas y los agrupamientos productivos para articular sistemas regionales.

La típica acción de política industrial de los años setenta y ochenta consistía en el suministro de ayudas estatales a las empresas para permitirles reorganizar sus actividades, en la mayoría de los casos dirigidas a la adquisición de maquinaria que permitía reducir los costos de producción. En el nuevo entorno la prioridad es construir redes y promover el agrupamiento de las PYME de acuerdo con sus intereses. En esa nueva orientación desempeña un papel determinante la información y, por ende, la creación de redes de información, que se convierte en la infraestructura clave del desarrollo.<sup>3</sup>

1. Mauricio de María y Campos y F. Servovich, "Hacia una nueva visión de política de desarrollo industrial y competitividad", *Mercado de Valores*, Nafin, año LVIII, enero de 1998.

2. M. Dini y J. Katz, "Nuevas formas de encarar las políticas tecnológicas: el caso de Chile", *Comercio Exterior*, vol. 47, núm. 8, México, agosto de 1997.

3. S. Breschi y F. Malerba, "Sectoral Innovation Systems and Technological Regimes. Schumpeterian Dynamic and Spatial Boundaries", en C. Edquist (ed.), *Systems of Innovation, Technologies Institutions, and Organization*, Pinter, Londres, 1997.

## LA PERSPECTIVA SISTÉMICA EN LA CONSTRUCCIÓN DE UN ENTORNO LOCAL

La competitividad sistémica constituye un marco de referencia de los países, industrializados o no, que buscan consolidar el desarrollo regional. La estabilización en la esfera macroeconómica es una premisa necesaria que presiona a las empresas para que mejoren su gestión, aunque no es suficiente para hacer sustentable el desarrollo de la competitividad, pues cada vez adquiere mayor importancia la puesta en marcha de políticas mesoeconómicas volcadas a consolidar la capacidad de negociación generada entre el Estado y los diversos actores sociales para impulsar el entorno socioeconómico. La competitividad sistémica sin integración social es un proyecto sin perspectivas, dado que involucra un proceso de transformación social que va más allá de la simple corrección del entorno macroeconómico.<sup>4</sup>

En el análisis del proceso de innovación surge el carácter endógeno multidimensional de la interacción con efectos acumulativos; la innovación en las nuevas interpretaciones de la economía industrial es un proceso complejo retroalimentado por las redes de enlace con el entorno institucional.<sup>5</sup> En el enfoque evolucionista la innovación se distingue por un alto grado de inseguridad, la creciente densidad del conocimiento, la formalización de la investigación y desarrollo (ID) de las empresas, conjuntamente con el papel complementario de los procesos informales de aprendizaje y los efectos acumulativos. Dichos factores son esenciales porque privilegian el conocimiento tácito y los procesos de aprendizaje informal cuya especificidad depende de las tecnologías y la cultura organizativa empresarial.<sup>6</sup>

El desempeño competitivo de la empresa como organización compleja está determinado por los resultados de un proceso de aprendizaje arduo e incierto en el que influyen las relaciones que se generan tanto en el interior como en el exterior de la misma. En este proceso el mercado desempeña un papel esencial, pues propicia la interacción entre sujetos que son distintos pero no independientes.<sup>7</sup> La capacidad para impulsar colaboraciones entre individuos e instituciones de ámbitos locales diferentes se

4. M. Casalet, "The Institutional Matrix and Its Main Functional Activities Supporting Memoriation", en *The Mexican Institution System*, OCDE y Conacyt, México, 1998, y D. Messner, "Dimensión espacial de la competitividad internacional", *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, México, año 2, núm. 8, 1996.

5. C. Edquist, "Technology Policy: The Interaction Between Governments and Markets", en G. Aichholter y G. Schienstock (ed.), *Technology Policy Towards an Integration of Social and Ecological Concerns*, Berlín, 1994, y B.A. Lundvall, *Innovation as an Interactive Process: From User Producer Interaction to the National Systems of Innovation*, 1988.

6. W. Hilebrand, D. Messner y J. Meyer-Stamer, *Fortalecimiento de la capacidad tecnológica en los países en desarrollo*, Instituto Alemán de Desarrollo, Berlín, 1994.

7. P. Bianchi, *La construcción social del mercado*, Universidad de Quilmes, Argentina, 1997, y M. Dini y J. Katz, *op. cit.*

refiere a la necesidad de crear redes de innovadores a fin de favorecer un ambiente positivo para el desarrollo industrial.

En la acción de las organizaciones tanto públicas como privadas florece la idea de buscar nuevas oportunidades y espacios de coordinación y crear mecanismos de sinergia y economías de escala con base en el estímulo de las relaciones de confianza. La acción de las instituciones de fomento productivo y de los programas de apoyo a las PYME se torna más flexible y pragmática a fin de incorporar los cambios que surgen de la experiencia, en que la región desempeña un papel determinante. Al mismo tiempo se manifiestan cambios en los perfiles profesionales de los funcionarios, más acordes con las nuevas exigencias de las políticas y con la introducción de instancias evaluativas de los programas y de los logros obtenidos.

El carácter interactivo, no lineal, de las innovaciones requiere estructuras organizativas que fomenten las interacciones dinámicas entre empresas y con los centros de investigación. De ahí el papel determinante del nuevo paradigma de las redes de cooperación entre empresas y con las instituciones dedicadas a la investigación y asistencia tecnológica, cuyos efectos sinérgicos refuerzan las necesidades de crecimiento empresarial y vinculan la investigación con el desafío de responder a programas específicamente orientados a sostener las capacidades y los recursos locales.

El empleo y la difusión de tecnologías flexibles que apuntan hacia la diversidad y la descentralización influyen en las estrategias de los actores y en la conformación de relaciones sociales que dan cuenta de situaciones económicas e institucionales diferentes al pasado. El concepto de competitividad refleja a su vez esos cambios, ya que actualmente se vincula con la calidad, la normalización de productos y procesos, la flexibilidad, la adaptación al cliente y la oportunidad de entrega.

Ya hace algún tiempo que los actores y responsables de la política tecnológica e industrial advirtieron la insuficiencia de una visión lineal de la producción y su organización para explicar la complejidad intrínseca del crecimiento de la sociedad. Los cambios en la producción y en las relaciones socioinstitucionales se dan porque la carrera del desarrollo no es un proceso acumulativo unidireccional, sino que cada cinco o seis decenios ocurre una revolución tecnológica que implica un cambio de rumbo y la exclusión, por obsoleta, de parte de la experiencia acumulada por los países más avanzados.<sup>8</sup>

La competitividad sistémica surge como contrapropuesta de la ortodoxia económica dominante; las políticas macroeconómicas en la nueva versión de la industrialización se apoyan en el desarrollo de las capacidades tecnológicas y sociales impulsadas por las políticas micro y mesoeconómicas que contribuyen a condensar los efectos acumulativos del aprendizaje y la innovación.

El conjunto de transformaciones entraña nuevos agentes y modalidades operativas en las cuales adquieren importancia fac-

8. C. Pérez, "La modernización industrial en América Latina y la herencia de la sustitución de importaciones", *Comercio Exterior*, vol. 46, núm. 5, México, mayo de 1996.



tores vinculados con la calidad, la normalización de los productos, la formación de redes y la cooperación interempresarial y el conjunto de interfases que se tejen entre las empresas e instituciones dedicadas a establecer un entorno favorable a la innovación.

### EL APRENDIZAJE COMO MECANISMO ENDÓGENO EN LA CREACIÓN DE COMPETENCIAS EMPRESARIALES Y LA REDUCCIÓN DE LA INCERTIDUMBRE

El pleno significado del carácter interactivo de las innovaciones se expresa en el proceso de aprendizaje. Las interacciones se basan en intercambio de información, conocimientos y habilidades planteados por el mercado, aunque la mayoría se organiza fuera de él. La información, los conocimientos y las habilidades surgen a su vez de la acumulación local de *know-how* específico y conocimiento formal generados en procesos de aprendizaje formales e informales que se desarrollan entre las empresas y las organizaciones que conforman el marco institucional nacional y regional. Estos procesos de aprendizaje de diversos tipos se van acumulando a lo largo del *path dependence* de los actores, tanto individuales como colectivos, y se manifiestan en la construcción de activos tangibles e intangibles que resultan clave en el proceso competitivo.<sup>9</sup> Sin embargo, estos activos no son eternos, sino que cambian según las exigencias tecnológicas y competitivas de la sociedad y su inserción internacional.

En el proceso de construcción de competencias, el ambiente o entorno institucional desempeña un papel fundamental en la consolidación del proceso de innovación, y su influencia se manifiesta en la construcción de las trayectorias de las diversas instituciones, fundamentalmente en la adaptabilidad para responder a las demandas.<sup>10</sup>

En el desarrollo de las actividades innovativas influye el ambiente entendido como el conjunto de instituciones, agentes y redes de relaciones entre ellos, considerado como un proceso social e interactivo.<sup>11</sup> El ambiente institucional conforma un conjunto de funciones que contribuye a reducir la incertidumbre. Estas funciones complementan y fortalecen las competencias de las empresas, potencian los procesos de aprendizaje y contrarrestan las debilidades propias de las culturas organizacionales. La heterogeneidad de las culturas organizativas empresariales contribuye a la asimilación diferencial del conjunto de informaciones y señales del entorno y, en consecuencia, la traducción y adaptación en términos de conocimientos específicos reflejan estas diversas clases de incertidumbre del ambiente económico.

9. G. Yoguel, "Desarrollo del proceso de aprendizaje de las firmas: los espacios locales y las tramas productivas", Seminario de Sistemas Locales de Innovación, Río de Janeiro, 14 y 15 de diciembre de 1998, y S. Breschi y F. Malerba, *op. cit.*

10. M. Casalet, "La cooperación interempresarial: una opción para la política industrial", *Comercio Exterior*, vol. 47, núm. 1, México, enero de 1997.

11. B. Johnson, "System of Innovation: Overview and Basic Concepts", en C. Edquist (ed.), *op. cit.*

### LAS REDES: INSTRUMENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL DEL MERCADO REGIONAL

El creciente interés por el estudio de las formas de coordinación interempresarial se vincula con las lógicas industriales que animan el proceso actual de producción. Aunque el tema de la cooperación interempresarial fue ignorado durante mucho tiempo en la literatura económica, hoy cobra nueva fuerza no por ser un fenómeno nuevo sino porque su reciente evolución representa para quienes deciden las políticas un renovado interés, ya que permite explicar la diversidad de la especialización y la particularidad de los productos fuera del campo económico.<sup>12</sup>

El surgimiento de estas formas organizativas reveló el papel de las regiones y las PYME en la creación de un entorno favorable para producir, innovar y vender (a pesar de la incertidumbre que pueda existir en el país) como funciones netamente vinculadas con el mercado y casi olvidadas en un modelo anclado en la fuerza de las grandes empresas transnacionalizadas y en la producción masiva a gran escala.

El redescubrimiento de estas dinámicas basadas en procesos endógenos influidos por las estructuras sociales, culturales e institucionales abrió una oportunidad a los modelos de asociación de empresas y la consolidación de sistemas eficientes de relaciones productivas. En un entorno cada vez más complejo e incierto, la capacidad de las empresas (consideradas individualmente) para captar información, evaluar las relaciones de producción en las que están insertas, interpretar la información disponible y analizar por anticipado los acontecimientos, es cada vez más insuficiente, lo que aumenta de modo considerable la incertidumbre y las dificultades para realizar una planeación estratégica.<sup>13</sup>

Las empresas al cooperar construyen un modelo de relación interno y externo indispensable para establecer el sistema de información. La experiencia de los distritos industriales en escala internacional y los diversos agrupamientos regionales de PYME en México (empresas incubadoras, programas de desarrollo de proveedores y parques industriales) han demostrado que la cooperación estimula la interacción permanente entre los participantes, con lo cual se activa el flujo de información que conduce a generar nuevas soluciones a los problemas.

Las redes constituyen los vínculos que ligan a los conjuntos de actores diferenciados mediante relaciones implícitas o explícitas que van desde el simple conocimiento hasta la cooperación. De esta forma, las redes no son resultado de la voluntad de un solo actor, sino que responden a un plan estratégico en que cada uno participa en un conjunto de interacciones con otros actores relativamente autónomos motivados por un inte-

12. M. Casalet, "Redes empresariales y aprendizaje tecnológico", *Comercio Exterior*, vol. 47, núm. 8, México, agosto de 1997.

13. M. Dini, "Políticas públicas para el desarrollo de redes de empresas: la experiencia chilena", *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, México, año 2, núm. 3, 1996.

rés propio, situación que demanda ajustes continuos y adaptaciones mutuas.<sup>14</sup>

Una condición para que los mercados sean operativos es que estén estructurados por redes de relaciones no exclusivamente mercantiles, producto de un aprendizaje más o menos prolongado, sino que estén ligados a las interacciones y adaptaciones mutuas entre las diversas organizaciones.<sup>15</sup> De esta forma el mercado es algo más que una actividad comercial, ya que representa a una institución que se construye mediante la definición de reglas colectivas orientadas a fomentar dinámicas positivas entre los agentes individuales.<sup>16</sup>

Entre el mercado y las empresas surge una multitud de nuevos vínculos y organizaciones de carácter público y privado que proveen información técnica y apoyo para la gestión y la normalización de procesos, así como productos que permiten resolver problemas que las empresas solas no pueden afrontar.

En México se ha avanzado en la creación de una red de apoyos institucionales a las PYME, pero todavía se transita por un sendero defensivo; se emprenden apoyos a la regionalización, los encañamientos productivos y la cooperación entre las PYME, pero éstos constituyen intentos aislados y no una red articulada. Las limitaciones de la información y la difusión eficaz de los recursos y la escasa transparencia dificultan la consolidación de relaciones más complejas. A esto se agrega la débil vinculación entre la investigación, la formación técnica y la actividad industrial.

#### LOS PROCESOS DE DESCENTRALIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO REGIONAL EN LOS PROGRAMAS NACIONALES DE DESARROLLO EN MÉXICO

La década de los ochenta significó un punto de ruptura en el sendero de industrialización por sustitución de importaciones, dadas la escasa capacidad para desarrollar ventajas comparativas dinámicas y la dificultad para consolidar áreas clave en el marco de desequilibrios macroeconómicos. La expansión del sector público frente al menor dinamismo de la actividad industrial privada potenció la orientación del modelo, casi exclusivamente dirigido al mercado interno, muy protegido y con un aparato regulatorio promotor de la industria.

El sendero industrial adquirió un corte localista, con importantes ganancias de productividad, pero con pérdida de econo-

14. M. Callon, "Reseaux techno-économiques et irréversibilités", en Boyer, B. Chavance y Godard O. (eds.), *Les figures de l'irréversibilité en économie*, École des Hautes Études en Sciences Sociales, París, 1991, y M. Granovetter, "Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness", *American Journal of Sociology*, vol. 91, núm. 3, noviembre de 1985.

15. C. Ménard, *L'économie des organisations*, La Découverte, París, 1990; D.C. North, *Institutions: Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press, Cambridge, 1990, y A.J. Scott, *The Geographic Foundations of Industrial Performance*, Coloquio Competitividad Territorial y Recomposiciones Sociales, El Colegio de México, abril de 1995.

16. P. Bianchi, *op. cit.*

mías de escala y escaso desarrollo de proveedores especializados.

Las políticas de apertura y la reducción del control del Estado sobre las condiciones de producción y precio cambian el predominio del modelo centrado en la oferta estatal hacia el crecimiento exterior, mediante la apertura comercial y la desregulación.<sup>17</sup> A partir de 1985 comenzó a disminuir la protección aplicada a la entrada de importaciones y se redujo la tasa arancelaria. La finalidad era incrementar las exportaciones y la inversión privada en lugar del gasto público; en paralelo se inició la modificación del marco regulatorio nacional y se reformó la ley de inversiones extranjeras en 1989 para actualizarla a las nuevas condiciones en materia de tecnología e inversión extranjera.

En ese marco se creó en 1991 el Consejo Mexicano de Inversiones, en el que participan los sectores público y privado y la banca de desarrollo. En los ochenta se consolidó el desafío por normar los fondos federales, coincidiendo con la aparición de movimientos políticos que pugnan por un mayor reconocimiento de la esfera local para evitar las profundas asimetrías en los procesos de crecimiento.

#### Ambigüedad y límites del concepto de descentralización

La descentralización es un concepto muy ambiguo, sin límites bien definidos; tal vez esa ambigüedad sea la fuente misma del atractivo que ha cobrado el concepto.<sup>18</sup> En los procesos de descentralización se distinguen tres tipos:

i) La descentralización espacial, que es el proceso de diseminar actividades y población urbana a regiones geográficamente alejadas de las grandes aglomeraciones modernas.

ii) La descentralización de mercado o liberalización económica, que radica en el proceso de cambio en favor de actividades económicas por medio de las estructuras de mercado, frente a la planificación estatal.

iii) La descentralización administrativa, que se define como la transferencia de responsabilidades de planeación, administración, tributación y ejercicio del gasto desde el gobierno central y sus dependencias a niveles de gobierno regionales y locales.<sup>19</sup>

La definición de descentralización supone la existencia de gobiernos locales independientes, aunque los gobiernos locales no lo son nunca por completo, ya que siempre dependen de algún nivel superior de gobierno.

17. M. Casalet, M. Cimoli y M. Capdevielle, "Sistemas de innovación: el caso de México", documento preliminar de la CEPAL, 1998.

18. R. Prud'homme, "Los peligros de la descentralización", *Federalismo y Desarrollo*, Banobras, año 10, México, octubre-diciembre de 1997.

19. *Ibid.*

## Evolución del proceso de descentralización en México

Históricamente los desequilibrios regionales han caracterizado al desarrollo de México, donde el crecimiento económico no ha tenido ni el mismo ritmo ni el mismo sentido en el espacio regional. En el proceso de descentralización mexicano aparecen dos modalidades de descentralización administrativa: por servicio y por región. La primera compete a la creación de organismos que prestan servicios públicos (Comisión Federal de Electricidad, Ferrocarriles Nacionales de México, Instituto Mexicano de Seguro Social); la segunda, al establecimiento de organismos para atender y satisfacer las necesidades públicas de una región, como es el municipio. El artículo 115 constitucional considera el municipio como la base de la división territorial y la organización política y administrativa de los estados.<sup>20</sup> La descentralización administrativa por región, que se constituye con los municipios, nace de la concepción de que en el territorio nacional se asientan grupos sociales cuya autoridad administrativa coincide con la política para atender las necesidades colectivas señaladas en las leyes respectivas.

Los primeros planes regionales de desarrollo del país se emprendieron en el período 1934-1940 en la cuenca del Bajo Bravo para promover la agricultura de riego y evitar inundaciones, y en el valle del Yaquí para regular la tenencia de la tierra y restituir tierras a los yaquis e impulsar la producción agropecuaria. A partir de los años cuarenta, con el paulatino desarrollo del proceso de industrialización sustitutiva de importaciones, la actividad económica situada de manera predominante en el altiplano se orientó a zonas de mercado, aunque manteniéndose alejada de las costas, las entidades menos pobladas del norte y los mercados más pobres del sur. En los sexenios posteriores se inició la marcha hacia el mar para aprovechar las tierras costeras. En el período 1946-1952 se crearon las primeras comisiones de desarrollo integral para la cuenca de los ríos Tepalcatepec, en Michoacán, y Papaloapan, en Puebla, Oaxaca y Veracruz.<sup>21</sup>

En el desarrollo estabilizador (1958-1970) la industria se concentró por regiones, aunque tampoco fue evidente la preocupación por desarrollar una política de descentralización de las actividades económicas. En 1971 comenzaron los esfuerzos de desconcentración de la Ciudad de México con el decreto de descentralización industrial, que circunscribió por primera vez el otorgamiento de subsidios a empresas localizadas fuera de las grandes zonas metropolitanas de las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey. En el lapso 1970-1976 se crearon mecanismos de carácter regional, surgió la Dirección y la Comisión de Desarrollo Regional en la Secretaría de la Presidencia (1975) y los comités promotores del desarrollo en los estados.

20. A. Garduño Pérez, "Descentralización federal y estatal en la perspectiva municipal", *Federalismo y Desarrollo*, Banobras, año 10, México, octubre-diciembre de 1997.

21. E. Cabrero Mendoza y F. Mejía Lara, "El estudio de las políticas descentralizadoras en México: un reto metodológico", en Cabrero Mendoza (ed.), *Las políticas descentralizadoras en México (1983-1993)*, logros y desencuentros, CIDE, 1998.

La Alianza para la Producción, emprendida en 1976, impulsó la creación de puertos industriales, y para favorecer la ubicación de las plantas productivas se recurrió a créditos diferenciales y subsidios. Esto fue acompañado de tarifas preferenciales en la energía eléctrica y la petroquímica para los industriales localizados en dichos polos. Durante el período 1970-1982 se desarrollaron iniciativas enfocadas a la descentralización administrativa<sup>22</sup> y en el período posterior se profundizó el proceso de descentralización gubernamental. La política regional plasmada en el Plan Nacional de Desarrollo proponía: a) descentralizar y redistribuir competencias entre las tres instancias de gobierno; b) reubicar en el territorio nacional las actividades de producción; c) dirigir la actividad económica a ciudades medias, y d) integrar una red transversal de comunicaciones, transportes y acopio, almacenamiento y comercialización con objeto de integrar los mercados regionales y revertir los procesos de desarrollo regional desequilibrado.<sup>23</sup>

La política regional se concertó en el Acuerdo Nacional para el Mejoramiento Productivo del Nivel de Vida, y se introdujo la reforma del artículo 115 constitucional (1983) que plantea trasladar funciones a los estados y municipios en materia de recaudación de impuestos (predial y traslado de dominio) y suministro de servicios (agua, recolección de basura, parques y jardines). De esta forma se dio un paso importante para la recuperación del municipio como instancia económica y política.<sup>24</sup>

En el período 1988-1994 se buscó privilegiar la participación de la sociedad civil mediante las tareas del Programa Nacional de Solidaridad (Pronasol) y la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), junto con el trabajo realizado por el Procampo. Aun cuando éste se orientaba fundamentalmente a combatir la pobreza, tuvo un papel importante en la coordinación de acciones descentralizadas, ya que el impulso a regiones y comunidades fue una de sus características. El programa previó tres grandes ámbitos de acción: bienestar social, producción y desarrollo regional, este último mediante la creación de fondos municipales de solidaridad, cuya finalidad fue "transferir recursos adicionales a los municipios más pobres del país y fortalecer su capacidad financiera y de gestión ante los requerimientos de los habitantes".<sup>25</sup> La ejecución de estos fondos estaba a cargo de los consejos municipales de solidaridad formados en cada ayuntamiento; se lograron integrar alrededor de 27 000 comités de solidaridad compuestos por miembros y organizaciones civiles.<sup>26</sup>

Un aspecto interesante del Pronasol es que se formuló como una estructura en ocasiones paralela y en otras transversal al aparato administrativo formal, pasando directamente del Poder Ejecutivo a la comunidad dejando de lado ámbitos estatales y

22. *Ibid.*

23. *Ibid.*

24. H. de Gortari y A. Ziccardi, *Instituciones y clientela de la política social: un esbozo histórico de las políticas sociales de México en los noventa*, UNAM, Flacso, Plaza y Valdés, México, 1998.

25. Página en Internet de la Secretaría de Desarrollo Social: <<http://www.sedesol.gob.mx>>.

26. E. Cabrero Mendoza y F. Mejía Lara, *op. cit.*

municipales. La flexibilidad de este Programa le permitía conectar diversos niveles de las secretarías y dependencias del sector central sin necesariamente seguir procedimientos jerárquicos establecidos. Una consecuencia perversa se derivó del intento por establecer mecanismos de comunicación directa con los comités, lo cual debilitó más los frágiles avances descentralizadores hacia los gobiernos locales logrados en el período anterior.<sup>27</sup>

El Plan Nacional de Modernización Industrial y Comercio Exterior de 1990-1994 (Pronamice) plasmó la nueva orientación del papel del Estado para favorecer un entorno económico que propiciara la operación eficiente de los mercados competitivos y alentara la inversión privada y la generación de empleos productivos. La gestión estatal se redujo para garantizar el correcto funcionamiento del mercado en la asignación de recursos y se concentró en el apoyo a los esfuerzos en ID, el acceso de las PYME a los mercados de capitales y la simplificación de los controles de la transferencia de tecnología. En ese marco se revalorizan las posibilidades de las PYME y el desarrollo regional, jerarquizando la creación de instituciones vinculadas con aspectos centrales del nuevo desarrollo como la calidad, la normalización y verificación de procesos, la calificación y el estímulo a la modernización tecnológica.

Con esa intención de crecimiento económico se publicó el Reglamento de la Ley para Promover la Inversión Nacional y Regular la Inversión Extranjera y se dio a conocer el nuevo Reglamento de Patentes y Marcas, los cuales redujeron los controles excesivos y favoreció la eficiencia productiva.

El Programa México amplió la vinculación entre empresas y centros de investigación nacionales, especialmente en los sectores automovilístico y de autotransporte, metalmecánica y siderurgia. La atención a la industria maquiladora se centró en la búsqueda de su integración con el mercado nacional por medio del Decreto de Fomento y Operación de la Industria Maquiladora de Exportación. En ese sexenio el impulso del desarrollo regional se orientó al fomento de ciudades medias con la creación de obras de infraestructura y dotación de servicios urbanos, principalmente en las zonas con mayor potencial de desarrollo. De esta forma surgieron cuatro nuevos parques industriales: tres en Baja California y uno en Chihuahua. La política de desarrollo regional mantuvo como prioridad nacional el Pronasol para la construcción de infraestructura y diversificación de actividades productivas en todas las regiones del país, en particular las menos favorecidas.

La creación de este nuevo entorno institucional tiene la finalidad de generar una capacidad anticipadora para alterar la naturaleza y el tipo de las interfases entre empresas, proveedores y usuarios, con especial atención al entorno regional. El concepto de innovación adquiere una visión más amplia, que incluye el conjunto de cambios interconectados que se realizan en las diversas áreas de una empresa y apuntan a mejorar su competitividad y eficiencia económica. Desde esta perspectiva la innovación no sólo se reduce a las actividades aisladas, ya sea en

laboratorios o en grandes empresas, sino que también entraña el conjunto de desarrollos y mejoras incrementales y las actividades destinadas al desarrollo de la calidad.

El Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 continúa la propuesta de desarrollo regional y descentralización, destaca la búsqueda de mayor integración y homogeneidad entre regiones y acelera el desarrollo de las que registran menor crecimiento (como la zona sur, con altos niveles de marginación y los mayores flujos migratorios hacia el centro y norte del país).

Las líneas estratégicas del Plan Nacional de Desarrollo impulsan el desarrollo económico sostenido y sustentable mediante: *i*) el aumento del ahorro interno como base fundamental del financiamiento del desarrollo nacional; *ii*) el impulso de condiciones que propicien la estabilidad y la certidumbre en la esfera económica; *iii*) el fomento del uso eficiente de los recursos para el crecimiento; *iv*) una política ambiental que haga sustentable el desarrollo económico, y *v*) políticas sectoriales que den prioridad a: 1) el desarrollo industrial y la promoción regional en la integración de cadenas productivas; 2) el Programa de Desarrollo del Sector Turismo como una forma eficiente y viable para algunas regiones del país, y 3) el sector agropecuario con el fin de incrementar el ingreso neto de los productores mediante la puesta en marcha de cadenas productivas de los bienes primarios con baja productividad, fomentando el apoyo directo y el desarrollo tecnológico del sector.

El Programa de Política Industrial y Comercio Exterior (PICE) recoge los planteamientos presentados en los foros de consulta popular del Plan de Desarrollo 1995-2000 realizados con el concurso de las organizaciones sociales, laborales, empresariales, gobiernos estatales y municipales, organismos financieros, institutos de educación superior y colegios de profesionistas. En el PICE se plasma esta nueva concepción de la innovación y la necesidad de un marco regulatorio eficaz para sostener la capacidad competitiva del país. La política industrial de largo plazo trata de ser activa, integral y dinámica y busca "promover un entorno competitivo y apoyar el fortalecimiento de empresas mediante la disminución de los costos de transacción y de información, la ampliación del abanico de opciones tecnológicas, el estímulo al aprovechamiento de la dotación de factores del país y el impulso de una cultura de internacionalización y calidad total".<sup>28</sup>

El objetivo toral de la política industrial es fomentar la competitividad de la planta industrial por medio de tres grandes líneas estratégicas: *i*) propiciar condiciones de rentabilidad elevada y permanente en la exportación directa e indirecta, así como ampliar y fortalecer el acceso de los productos nacionales a los mercados de exportación; *ii*) crear mecanismos que aceleren el desarrollo de agrupamientos industriales, lo mismo regionales que sectoriales, de alta competitividad internacional y fomentar la creciente integración a los mismos de empresas micro, pequeñas y medianas, y *iii*) fortalecer el desarrollo del mercado interno y la sustitución eficiente de importaciones como sustento de la inserción de la industria nacional en la economía internacional.

27. *Ibid.*

28. Poder Ejecutivo Federal, *Plan de Desarrollo 1995-2000*.



Estos objetivos tienen incidencia regional porque las líneas estratégicas del Programa plantean el desarrollo de agrupamientos industriales, regionales y sectoriales de alta competitividad con una elevada participación de las micro, pequeñas y medianas empresas. Para ello se busca incrementar y mejorar la oferta de servicios de transporte y comunicaciones y el suministro de energía e insumos básicos mediante la complementación de esfuerzos públicos y privados. La iniciativa privada desempeña un papel fundamental, pues se eliminan restricciones para la prestación de servicios de transporte ferroviario, telefónico de larga distancia y telecomunicaciones vía satélite, puertos y aeropuertos. Conjuntamente con la ampliación de la participación privada se afirma la intención de fortalecer la educación básica y especializada creando mecanismos de capacitación y formación continua y el mayor acercamiento entre el sistema educativo y la industria.

Un aspecto determinante del PICE es el fomento al desarrollo de agrupamientos industriales regionales por medio de parques industriales e infraestructura de apoyo a la industria de las regiones. Entre los apoyos se identifica la creación de un registro empresarial sistematizado y de cobertura nacional, el fomento de los encuentros empresariales de proveedores y el fortalecimiento de las redes de información a las empresas.

Entre los ejes centrales del Programa con efecto regional figura la integración de cadenas productivas cuya inserción se apoya en una infraestructura regional sólida. De ahí que entre las acciones que se plantean para el desarrollo de estos agrupamientos destaca "la prioridad de coordinación regional de programas interinstitucionales para promover la sinergia de esfuerzos entre sectores productivos, gobiernos estatales y gobierno federal".

El mejoramiento de la infraestructura tecnológica para la industria se acompaña del estímulo a programas de modernización tecnológica, la promoción de la calidad y la creación de organizaciones que tienen por objeto proteger la innovación, promover el uso de los acervos de información tecnológica, incrementar la formación de recursos humanos especializados, y estimular el reconocimiento oficial de organismos, unidades de verificación y laboratorios de calibración y pruebas que alienen la elaboración y uso de las normas mexicanas.

El Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 establece que el federalismo renovado es la forma de organización política más adecuada para fortalecer la democracia, consolidar la unidad nacional y propiciar un México más equilibrado y justo. Por ello, la Secretaría de Gobernación elaboró el Programa para un Nuevo Federalismo (PNF) 1995-2000, el cual reivindica la autonomía de los estados federados, pluraliza el ejercicio de la función pública y limita la concentración del poder político. El PNF parte de la necesidad de ampliar los espacios de participación social, ya que ciudadanía y gobiernos pueden orientarse conjuntamente a la consecución de fines comunes en materia de educación, salud, fomento de la agricultura y desarrollo rural, así como la protección de los recursos naturales y el ambiente.

En el Programa se propone una nueva relación de los gobiernos federal y estatales con el municipio, considerado como una

dimensión comunitaria de la política, donde sus responsabilidades, funciones y recursos se guían por el objetivo de incrementar la eficiencia y la equidad en la erogación del gasto público y en la aplicación adecuada de los recursos fiscales.

El PNF propone la transformación del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF) en el Sistema Nacional de Coordinación Hacendaria (SNCH), que incluye los ámbitos de ingreso, gasto, crédito, así como la actualización del Sistema Nacional de Planeación Democrática (SNPD) a fin de proponer nuevas reglas que orienten las relaciones intergubernamentales centradas en la cooperación y coordinación.

Las principales líneas de acción del PNF son:

1) Impulsar el desarrollo político institucional. Esto se propone por medio de: a) la promoción de las facultades de control de la cámara de diputados sobre ingresos, gasto, manejo y aplicación de fondos y recursos públicos federales con referencia específica a erogaciones que compete realizar a las entidades federativas; b) promover modificaciones al marco jurídico de la administración federal, sobre la base de favorecer la dimensión del federalismo en el cumplimiento de las funciones, y c) fomentar nuevos mecanismos de coordinación entre los poderes federales y locales mediante la conformación de instancias que permitan el intercambio de experiencias y la cooperación.

En el avance de las acciones y perspectivas para el período 1995-1996 surgieron como logros en el ámbito de desarrollo político institucional las reformas al artículo 105 de la Constitución que permitieron un nuevo control constitucional en que la Suprema Corte de Justicia de la Nación tiene competencia para conocer y solucionar las controversias que en materia constitucional surjan entre la federación, los estados y los municipios, así como para conocer las acciones que tengan por objeto plantear la posible contradicción entre una norma de carácter general, incluidas las electorales y la Constitución. También destacan la reforma del artículo 99 constitucional para dar jurisdicción al poder Judicial de la federación en materia electoral, así como la consolidación de los registros civiles de las entidades federativas con el propósito de estructurar un Registro Nacional de Población y poder expedir la Clave Única de Registro de Población y la instalación del Consejo Nacional de Seguridad Pública en 1996, en el que participan los gobiernos locales, donde ya se ha instalado la Red Nacional de Información sobre Seguridad Pública.

2) Alcanzar un mayor desarrollo social. Para ello se plantea: a) fortalecer la capacidad de las entidades federativas para contribuir de manera decidida a la promoción del bienestar social y consolidar la educación, la salud y el ambiente, y b) apoyar la descentralización de facultades y recursos a estados y municipios en materia de pobreza, desarrollo urbano, vivienda y atención a los pueblos indígenas.

En la promoción del desarrollo social destaca la labor de la Sedesol en los gobiernos y municipios con el fin de obtener justicia social y equidad. En la actualidad los municipios ejercen 65% del total de los recursos destinados a combatir la pobreza mediante el Fondo de Desarrollo Social Municipal, mientras el restante 35% se opera en los convenios de desarrollo social. En



1996 se utilizó la evaluación de indicadores socioeconómicos para la distribución equitativa de los recursos con base en las recomendaciones y experiencias de las propias entidades; esta distribución se perfeccionó en los años posteriores.

3) Contribuir al crecimiento económico. El nuevo federalismo propone consolidar el desarrollo nacional mediante: a) el fomento de la participación del sector público en los planes de desarrollo de los estados y municipios; b) la transformación del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal en el Sistema de Coordinación Hacendaria; c) establecer pautas y dispositivos para que, en el marco de las políticas sectoriales de descentralización, los estados ejerzan amplios márgenes de autonomía operativa, y d) proponer la reformulación e integración de los comités estatales de planeación para el desarrollo y permitir así la participación ciudadana y el abatimiento de costos administrativos.

En el ámbito de la agricultura, la ganadería y el desarrollo rural, las bases del proceso de descentralización están a cargo de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (Sagar), en la que mediante convenios con las entidades federativas se integraron consejos estatales agropecuarios o equivalentes que constituyen los órganos rectores del desarrollo agropecuario en cada estado; a partir de 1996 participan actores públicos y privados.

Con 32 fideicomisos de distribución de fondos se administran los recursos federales, estatales y privados para el sostenimiento de la Alianza para el Campo; también se instalaron 32 fundaciones estatales en todas las entidades federativas para la transferencia de tecnología. De los 192 distritos de desarrollo rural, 19 se transfirieron a gobiernos estatales y 9 mantienen una coordinación conjunta. Estos distritos se apoyan en 713 centros de apoyo al desarrollo rural que serán parte de la responsabilidad de los estados una vez que se haya modificado la Ley de Distrito del Desarrollo Rural.

En el ámbito de recursos naturales y ambiente destacan las reformas a la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente, así como la firma de acuerdos y convenios específicos de coordinación para transferir funciones en materia de ambiente y recursos naturales. En 16 estados se integraron consejos de gestión ambiental, además de elaborar una normatividad para residuos peligrosos que permite diferenciarlos según su peligrosidad, asignando el control de tal normatividad a los gobiernos locales. En 1996 se promovió la integración de los consejos técnicos consultivos estatales como órganos de consulta y se creó el Consejo Técnico Consultivo Nacional para la Restauración y Conservación de Suelos.

4) Fortalecer el desarrollo regional. En la búsqueda de un desarrollo equilibrado se requiere consolidar el aspecto compensatorio del pacto federal, que se traduce en acciones concretas para beneficiar a las regiones de menor desarrollo. Para ello se recurrirá a: a) fortalecer programas de carácter compensatorio a cargo de la federación con criterios regionales e interestatales y promover acciones similares en la relación entre los estados y los municipios, y b) apoyar el desarrollo equilibrado que integre a las diversas regiones del país con los mercados nacionales e internacionales, aprovechando las ventajas comparativas de

cada región. Redistribuir el gasto público federal con sentido regional del desarrollo, otorgándose carácter prioritario a las entidades y regiones con mayores rezagos.

El avance del desarrollo regional se puede evaluar en tres áreas básicas: la descentralización de los servicios de salud; el ámbito educativo, y la creación de una infraestructura de comunicaciones y transporte.

El 20 de agosto de 1996 se suscribió el Acuerdo Nacional para la Descentralización y el Acuerdo de Coordinación para la Descentralización Integral de los Servicios de Salud, lo cual imprimió dinamismo a los contactos entre la Secretaría de Salud y los gobiernos estatales y condujo a la creación de organismos públicos descentralizados en escala estatal con personalidad jurídica y patrimonios propios. Ello permite la preservación de las condiciones generales y derechos laborales y la recepción de recursos físicos y financieros y su autonomía de gestión. Estos organismos ya existen en 31 entidades federativas.

En el ámbito educativo, en 1992 se suscribió el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica; en 1996 se firmaron convenios con todos los estados de la federación para la descentralización de los servicios de construcción, rehabilitación y mantenimiento de las escuelas preescolar y secundaria en todas sus modalidades (excepto educación especial), por medio de la creación del Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE).

Las nuevas unidades de educación media y superior funcionan con un modelo descentralizado. En 1997 se planteó que los estados que hubieran consolidado sus capacidades en materia de construcción, rehabilitación y mantenimiento de escuelas de educación básica podrán hacerse cargo de la totalidad de las obras del CAPFCE en sus territorios, incluida la educación superior.

En 1997 el Instituto Nacional de Educación para Adultos (INEA) comenzó el proceso de descentralización de sus servicios. A su vez, en el Consejo Nacional de Fomento Educativo (Conafe) las propuestas las elaboran y ejecutan los gobiernos estatales.

La Dirección General de Profesiones desconcentró la función de registro de los colegios profesionales y de instituciones de educación superior, así como las funciones de vigilancia del ejercicio profesional y el manejo de bolsa de trabajo de los profesionistas; los estados de Morelos y Puebla fueron los pioneros en la firma de los convenios.

La creación de una infraestructura en comunicaciones y transporte se consolida en la construcción de caminos rurales, ámbito donde se han firmado convenios específicos con los gobiernos de 27 estados para transferirles las funciones de construcción y conservación de más de 74 000 kilómetros.

En el marco del Programa de Empleo Temporal establecido por el gobierno federal, corresponde a la Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT) la inversión en la conservación de caminos rurales en zonas con mayor grado de marginación, previamente determinados por los gobiernos estatales. Estas obras las ejecutan y supervisan las comunidades organizadas en comités Procamino, contribuyendo así al desarrollo integral de las regiones.

En infraestructura portuaria se realizan dos programas: a) Administradoras Portuarias Integrales en los puertos industriales y pesqueros; en la actualidad existen cuatro de carácter estatal, y b) la desincorporación en favor de los estados de los terrenos del Fondepot dedicados a fines pesqueros, turísticos y recreativos; ya se han firmado seis convenios.

5) Promover el desarrollo administrativo. En el desarrollo de la gestión pública se proponen programas de cooperación y colaboración con entidades federativas y los municipios para: a) estimular la consolidación de los sistemas estatales y municipales de control y evaluación de la gestión pública, y b) fortalecer la cooperación y la colaboración en el marco de los acuerdos vigentes celebrados por el Ejecutivo federal por medio de las secretarías de la Contraloría y Desarrollo Administrativo (Secodam) y de Desarrollo Social con los ejecutivos de las entidades federativas.

La Secodam instrumenta diversos programas de coordinación con estados y municipios para promover el desarrollo administrativo y la participación organizada. Entre las acciones destaca la descentralización gradual de las facultades de verificación contable del ejercicio presupuestario físico financiero de las obras ejecutadas con recursos que la federación transfiere a los estados por medio del Convenio de Desarrollo Social.

La Contraloría participa más activamente en la esfera regional en la supervisión de obras públicas y acciones de bienestar para la población; los programas Paisanos y Vecinos funcionan regionalmente. Además se creó el grupo de Seguimiento en Materia de Control, Evaluación y Desarrollo Administrativo para el impulso del nuevo federalismo en el que participan todas las dependencias de la administración pública federal en proceso de descentralización.

### EL MARCO INSTITUCIONAL EN LA FORMACIÓN DEL SISTEMA REGIONAL DE INNOVACIÓN

La denominación de las instituciones generalmente ha sido ambigua en la literatura especializada, así como su tratamiento que abarca diversos aspectos (el mercado, las empresas, los partidos, los sindicatos, etc.). Uno de los conceptos más generalizados se refiere a las instituciones como modelos de conducta cuya estandarización en la trayectoria de los grupos genera normas, reglas y especificaciones concretas para los grupos involucrados. En este trabajo el concepto de institución se adopta en un sentido amplio, en tanto que las organizaciones constituyen las operadoras concretas de las trayectorias institucionales. De esta forma las organizaciones responden específicamente a la necesidad de estimular modelos de competitividad económica, pero también construyen fuertes elementos de cohesión y consenso.

La construcción de la estructura institucional ya sea formal o informal contribuye a fomentar el desarrollo del ambiente externo, generando un conjunto de organizaciones y reglas que permiten una eficaz descentralización de las decisiones para sostener el crecimiento, no sólo de los derechos (*entitlements*)

sino también de las capacidades (*capabilities*). Un sistema productivo local es más que una red industrial; lo forma también una red de actores sociales, por lo que se caracteriza como un sistema de relaciones económicas, sociales, políticas y jurídicas.<sup>29</sup>

El sistema de relaciones y conexiones entre actividades y empresas se ha generado históricamente, forma parte de una cultura social y productiva del territorio y es diferente en cada localidad o región. La confluencia de los intercambios de productos y recursos entre las empresas, la multiplicidad de relaciones entre los actores y la transmisión de mensajes e informaciones entre ellos propicia la difusión de innovaciones, impulsa el aumento de la productividad y mejora la competitividad de las empresas locales.<sup>30</sup>

En este apartado se pretende identificar a los actores y las diversas estrategias de la década de los noventa para conformar en el país una visión más definida de la innovación, generando programas e instrumentos para apoyar el desarrollo de la cooperación interempresarial y el incremento de un entorno favorable al intercambio y la circulación de la información.

Las formas que se manifiestan en los procesos de innovación, el carácter cada vez más informal y relacional que manejan los nuevos agentes que intervienen en la producción, así como su organización, conducen a considerar que se asiste a una etapa en que se construye institucionalmente el mercado para responder a las nuevas exigencias de la competitividad internacional. En dicha creación el sector público desempeña un papel importante en la construcción de una capacidad anticipadora, es decir, la posibilidad de alterar y conformar nuevas relaciones en la naturaleza y el tipo de interfases entre las empresas y el entorno. Este nuevo papel del sector público no se realiza en solitario, sino que está complementado por los esfuerzos de la iniciativa privada.

El cambio en el modelo de industrialización orientado hacia la demanda generó la posibilidad de acentuar las interacciones de los agentes. Antes el papel de la autoridad del Estado era fundamental en la determinación de la política industrial; actualmente los distintos planes de desarrollo nacional, junto con la acción de las instituciones de fomento productivo (Nacional Financiera, Banco Nacional de Comercio Exterior, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial) y otras creadas para sostener la capacidad innovadora de las empresas (denominadas en este trabajo *instituciones puente*), se orientan a remodelar el mercado mediante la interacción continua de los múltiples agentes que intervienen.

Las condiciones del nuevo entorno exigen a las empresas captar y procesar más información sobre mercados y condiciones de competencia nacional e internacional. En la actualidad, las prácticas de gestión que combinan las habilidades productivas con una visión global de los negocios plantean a las PYME

29. Vázquez Barquero, *Desarrollo económico local y descentralización: aproximación a un marco conceptual*, Universidad Autónoma de Madrid, 1998.

30. *Ibid.*

una valoración más integral de la competitividad, ya que no se percibe tanto como un fenómeno exclusivamente macroeconómico, sino como una exigencia microeconómica y de interacción con el entorno productivo e institucional.

Las relaciones de cooperación entre empresas, entre éstas y otros actores (como cámaras empresariales, institutos de investigación, servicios de consultoría y de capacitación) constituyen las relaciones que se tejen en la actualidad para construir el mercado. Este enfoque de política industrial corresponde a una sociedad civil estructurada en instituciones habituadas a la concertación y el intercambio que se integra con acciones complementarias, en que las áreas menos favorecidas son motivo de apoyo y preocupación para así reducir asimetrías. El problema radica en cómo construir la transición de un modelo a otro en una sociedad en que la concertación no es una práctica cotidiana ni está internalizada en el imaginario social.

El problema que se plantea a los actores sociales es cómo adecuar el marco institucional para estimular la articulación del tejido productivo y crear instancias de integración entre éste y su entorno político e institucional, reduciendo la incertidumbre y la desconfianza generalizada.

La simple creación de esta nueva infraestructura de apoyo nacional y regional no es condición de validez ni eficiencia; depende de la interacción de las competencias que ofrecen los procesos de aprendizaje institucionales que desarrollan con su entorno y la cultura organizacional más flexible y relacional que involucra esta nueva trayectoria. Este aspecto de intercambio interinstitucional, o sea, de conformación de redes para el apoyo de la innovación, es un elemento embrionario en la trayectoria de muchas instituciones mexicanas que comienzan a cuestionar el fuerte aislamiento en que cada una se desarrollaba de acuerdo con su especialización; este aislamiento también atañe a los usuarios ya que existe una débil cultura evaluativa *ex post* de efectos y consecuencias de los programas emprendidos.

Las actividades de innovación desarrolladas por las instituciones difiere de las del pasado no sólo en la organización estructural, sino en que las actuales son más flexibles y menos piramidales para la toma de decisiones y no cuentan con subvenciones ilimitadas, lo que las obliga a buscar sus propias vías de financiamiento por medio de la calidad y la oportunidad de los servicios ofrecidos.

Esos cambios se introducen con lentitud; en las grandes instituciones sectoriales que fueron sostén del proceso de sustitución de importaciones (Instituto Mexicano del Petróleo, Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, Instituto Mexicano de Tecnología e Instituto de Investigaciones Eléctricas) coexisten lógicas organizativas diferenciales. Unas vienen del pasado y las sostienen diversos grupos profesionales con posiciones de poder integrados en grupos o coaliciones construidas como parte del Estado, basada en objetivos e intereses diversos y a veces contrapuestos o superpuestos. Otras se inscriben en una nueva cultura institucional, más vinculada con las exigencias del mercado, la competitividad y la presencia de normas de calidad internas y externas.

## TIPOLOGÍA INSTITUCIONAL DE APOYO AL DESARROLLO REGIONAL

En la creación de una tipología institucional los siguientes subsistemas articulan las actividades desarrolladas en los distintos momentos históricos del proceso de industrialización; algunas de estas instituciones pierden significado en tanto que otras se perfilan con un creciente protagonismo en la configuración del entorno regional.

Las instituciones que proveen incentivos financieros y fomentan el desarrollo productivo del sector de las PYME (Nafin, Bancomext, Secofi, programas específicos del Conacyt y los sistemas regionales) tienen como tareas fundamentales promover el crédito, el apoyo financiero, la modernización y la asistencia técnica, el apoyo organizativo para que esas empresas operen con eficiencia en el mercado nacional e internacional.

En el caso de Nafin se puede apreciar una coincidencia en los efectos de las políticas mesoeconómicas y la reorganización interna de la institución y los programas y beneficiarios. Un período significativo se inició en 1989, cuando ese organismo redefinió su misión para atender a las PYME, al dejar de funcionar como banca de la industria paraestatal y convertirse en la banca de fomento de las PYME. Como banca de segundo piso, Nafin destinó 98% de sus recursos a elevar la productividad, la calidad y el nivel de competitividad de las PYME. Esta transformación coincidió con una revalorización nacional de la importancia de esas unidades como sujetos de crédito y canalización de apoyos para elevar su productividad y favorecer el empleo.

Otro momento de reorganización de la institución se presentó en 1994: tanto Nafin como el Bancomext debieron responder a la coyuntura de crisis con programas de emergencia, de restructuración de pasivos y saneamiento de la red de intermediarios financieros no bancarios para encarar el crecimiento de la cartera vencida, sobre todo de las uniones de crédito y entidades de fomento, las más afectados por la crisis económica de 1995.

En la reorganización de Nafin surgieron nuevas actividades dirigidas a favorecer los eslabonamientos productivos (Programa de Proveedores), la capacitación empresarial vinculada con la calidad y el cumplimiento de normas mexicanas e internacionales (Programa de Desarrollo Empresarial) y la ampliación del programa de garantías de las PYME.

El Bancomext es la banca de desarrollo orientada a promover las exportaciones y la inversión extranjera. En América Latina no existen formalmente institutos de esa naturaleza y menos con una concepción integral como la de ese organismo. Esa visión integral se dirige a identificar necesidades relacionadas con el comercio exterior; de ahí que ofrezca una amplia gama de productos y servicios promocionales y de información en 37 centros localizados en todo el país.

Uno de los propósitos del Bancomext es investigar los sectores con mayor potencial para negocios internacionales en los que México cuente con ventajas competitivas. Para ello elabora estudios y da seguimiento de indicadores de crecimiento industrial y comercio exterior del mercado nacional y de los competidores. Su acción se orienta a identificar, evaluar y difundir



las oportunidades de negocios en los mercados internacionales, donde cuenta con 29 consejerías comerciales y 7 módulos ubicados en los mercados que ofrecen mayor potencial de negocios.

En la actualidad, el Bancomext se plantea incrementar el contenido nacional de las exportaciones favoreciendo la modernización de las relaciones de subcontratación como un proceso de interacción empresarial basado en la calidad, la normatividad y la evaluación de resultados, además de abrir nuevos mercados a la exportación y consolidar los ya existentes, incorporando a las PYME a la actividad exportadora.

La opción tanto del Bancomext como de Nafin es auspiciar el crecimiento de programas de proveedores integrando a las PYME en la trama productiva; se trata de crear redes de innovación que podrían desarrollar el proceso de apertura por medio de la reorganización industrial de las empresas, redefiniendo su propia especialización en un marco de cooperación productiva.

La acción de fomento productivo se complementa con el apoyo de otras instituciones del sector público, cuyos programas contribuyen a la modernización tecnológica, el mejoramiento de las capacidades de aprendizaje de las PYME mediante el impulso de instrumentos de cooperación interempresarial (Secofi), redes de intercambio informativo y enlace con centros de investigación. En 1996 la Secofi creó la red nacional de centros de competitividad empresarial (Crece) cuya finalidad es prestar servicios y atención especializada (tecnológica, de gestión y de información) a las micro, pequeñas y medianas empresas. La red se integra por una unidad central coordinadora (Cetro) y una serie de centros regionales (Crece) que abarca todo el país. Los centros Crece prestan servicios de diagnóstico empresarial orientados a evaluar la posición competitiva de la empresa, identificar áreas de oportunidad y alternativas para elevar la productividad de los negocios. Otra de las funciones es generalizar el intercambio entre los servicios de consultoría (ya sea independiente o de centros de investigación) con las empresas, especialmente en las zonas geográficas menos favorecidas por el intercambio de información. Durante 1997 la meta fue instalar un centro Crece en cada estado de la república mexicana.

La Secofi ha emprendido el Proyecto de Desarrollo de Proveedores o Clientes de Base Tecnológica, cuyo objetivo es complementario a los emprendidos por Nafin, el Bancomext y el Conacyt, generando redes de empresas para fortalecer las cadenas productivas. Las actividades de normalización planteadas en el Programa de Industria y Comercio también las organiza la Secofi mediante el fomento regional de las actividades del Sistema de Acreditamiento de Laboratorios de Calibración y la extensión de la certificación a los centros SEP para colaborar en esta tarea.

El programa Comité Nacional de Productividad e Innovación Tecnológica (Compite), propiedad intelectual de General Motors y aplicado en las plantas armadoras de Europa y América, ha sido clave para elevar la calidad de los proveedores. El programa de Industria y Comercio Exterior incorpora al Compite en las acciones para mejorar la infraestructura tecnológica regional para el desarrollo de la industria. En octubre de 1996 se suscribió un convenio de colaboración entre la Secofi y la Se-

cretaría de Trabajo y Previsión Social mediante los centros Cimo, el Conacyt y General Motors, para generalizar este programa a la industria.

En 1997 se formalizó la constitución del Compite, A. C., que asocia a consultores certificados para cumplir con la función principal de promover e impartir los talleres. Al momento de escribirse este trabajo se habían realizado talleres en 30 estados y el Distrito Federal aplicados en 31 ramas de actividad manufacturera.

El Programa de Empresas Integradoras se creó en 1993 con el propósito de alentar acciones para modernizar y ampliar la participación de las PYME en todos los ámbitos de la vida económica. Las empresas integradoras, por medio de la cooperación interempresarial, buscan plasmar una nueva dinámica organizativa basada en la realización de actividades en común que eliminen los intermediarios y permitan a las empresas asociadas la adquisición de materias primas, insumos y activos tecnológicos en condiciones favorables de precio, calidad y oportunidad de entrega. En la actualidad existen 70 proyectos de empresas integradoras distribuidas en todo país.

Fonaes constituye otro fondo regional (dependiente del Programa de Solidaridad) que impulsa el desarrollo social de grupos campesinos, indígenas y urbano-populares en condiciones de pobreza. Las acciones de ese Fondo se dirigen a la ganadería, el sector agrícola y agroindustrial, pesca y acuicultura, cafecultura, silvicultura, comercialización, artesanías y ecoturismo. Fonaes proporciona capital de riesgo para proyectos productivos del sector social, genera fondos de inversión y reinversión de financiamiento y de garantía para respaldar a las empresas sociales, impulsa la capitalización por medio de cajas solidarias de ahorro de los productores rurales y proporciona capacitación para elevar los conocimientos y las capacidades tecnológicas de los campesinos.

Entre los apoyos regionales orientados a la innovación y la investigación científica y aplicada coordinados por el Conacyt se encuentra el sistema SEP-Conacyt constituido por los centros de investigación básica, aplicada, de desarrollo tecnológico, servicios y formación de alto nivel cuya inserción regional (la mayoría de los centros se localiza en provincia) constituye un intento para descentralizar la actividad científica y tecnológica y una vía para construir redes locales activas con empresas, gobiernos locales y otras instituciones de investigación o formación técnica. En la actualidad el sistema se integra por 27 instituciones que totalizan 5 251 plazas de carácter permanente, de las cuales 56% es personal científico y tecnológico, 9% personal directivo de los centros y 35% personal administrativo y de apoyo.

Algunos centros tienen una larga trayectoria de formación e investigación regional, como el Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada, Baja California, creado en 1973 con el propósito de realizar investigación básica y aplicada, desarrollos tecnológicos y formación de recursos humanos en los niveles de maestría y doctorado en los campos de oceanografía física, ecología, acuicultura, sismología, física aplicada, geología, electrónica y telecomunicaciones, óptica y ciencias



de la comunicación. Los proyectos de física aplicada se orientan a problemas industriales y mantienen una activa comunicación con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y Telmex, además de mantener proyectos con empresas y gobiernos de la región.

El Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste La Paz, fundado en 1975 por el Conacyt y el gobierno de Baja California Sur, tiene a su cargo la difusión de conocimientos científicos y tecnológicos que contribuyan a solucionar problemas regionales; de ahí sus especialidades en biología experimental terrestre y marina, efecto climático e ingeniería.

El Instituto de Ecología, A. C., en Jalapa, Veracruz, creado en 1979, cuenta con tres subsedes en Pátzcuaro, Durango y La Mancha, Veracruz. Se integra por biólogos, agrónomos y otros especialistas y tiene por objeto realizar investigación científica y tecnológica sobre biología de las especies, poblaciones y ecosistemas a fin de inducir un uso racional de los recursos naturales y de conservación de la biodiversidad, vinculando sus actividades a la problemática ambiental ocasionada por la producción en el ámbito nacional. De manera conjunta con otros centros del Sistema SEP-Conacyt desarrolla un doctorado interdisciplinario sobre ciencias ambientales.

El Centro de Investigación Científica de Yucatán, A. C., cuyo inicio de actividades data de 1980, en un principio atendía los problemas de la industria henequera cuya desaparición reorientó sus programas a la biotecnología, biología molecular, bioquímica, ecología, genética y fisiología vegetal. La mayor parte de sus proyectos se realizan en colaboración con otros centros del Sistema.

El Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A. C., pertenece al subsistema de desarrollo tecnológico. Su misión se orienta a los sectores productivos, fundamentalmente a la agroindustria. Ha desarrollado un gran proyecto de investigación sobre la pitaya y comienza a transferir esa tecnología a las comunidades de la región.

El Centro de Investigación y Asesoría Tecnológica en Cuero y Calzado, A. C., en León, Guanajuato, fundado en 1976 por iniciativa del sector industrial, tiene sucursales en Guadalajara, Distrito Federal, Lima y Quito. Es un centro reconocido internacionalmente por el apoyo tecnológico a la industria del calzado, la curtiduría y colaterales y posee una excelente infraestructura material con laboratorios de investigación y desarrollo para realizar análisis físico, químico y metrología.

El Conacyt ha puesto en marcha diversos programas y fondos con el propósito de apoyar la modernización tecnológica empresarial en escala regional.

1) Programa de Modernización Tecnológica. Pretende crear un mercado activo en servicios de tecnología a las empresas por medio de consultores que elaboran un diagnóstico sobre las debilidades tecnológicas de las empresas. Posteriormente el Conacyt otorga hasta 50% del costo del proyecto como *matching grant* y el resto corre por cuenta de la empresa. Para favorecer el intercambio también se patrocina a los centros tecnológicos que apoyen servicios de tecnología a las PYME.

2) Fondo para el Fortalecimiento de las Capacidades Científicas y Tecnológicas. Su propósito es apoyar técnica y financieramente la creación, expansión y fortalecimiento de centros tecnológicos privados para mejorar el acceso de las PYME a los servicios tecnológicos. Los beneficiarios pueden ser empresas, cámaras, asociaciones empresariales y entidades públicas.

Los nuevos instrumentos creados por el Conacyt son:

1) El Programa de Apoyo a la Vinculación en la Academia, formulado para aumentar las capacidades y el interés de las instituciones de educación superior para responder a las necesidades del sector empresarial. Los apoyos otorgados por el Programa consisten en: a) reforzar o crear las unidades de gestión de servicios tecnológicos, y b) crear o reforzar los consejos de asesores del sector privado. El interés reside en crear una red de unidades que permita al sector privado resolver sus problemas tecnológicos.

2) El Fondo de Investigación y Desarrollo para la Modernización Tecnológica, instancia creada para financiar de manera parcial proyectos de innovación y desarrollo tecnológico que contribuyan a elevar la competitividad empresarial.

3) Los sistemas de investigación regionales, que retoman la política del gobierno federal de descentralización y regionalización a fin de reorientar las acciones al fortalecimiento de las capacidades científicas y tecnológicas del país. Su misión fundamental es constituirse en mecanismos de integración que contribuyan al fortalecimiento del proceso de descentralización y promuevan el desarrollo regional mediante la participación conjunta de los sectores productivo, académico y gubernamental. Asimismo, apoyan la investigación científica y el desarrollo tecnológico, inducen la participación del sector productivo en el proceso de fortalecimiento de la investigación y formación de recursos humanos y promueven y fomentan la colaboración regional, intersectorial, interinstitucional y multidisciplinaria, que permita desarrollar un enfoque integral en la solución de los problemas regionales.

La operación regional se apoya en los siguientes sistemas de investigación: el Benito Juárez, que cubre Chiapas, Guerrero y Oaxaca; el Alfonso Reyes, que abarca Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas; el Justo Sierra, que comprende Campeche, Quintana Roo y Yucatán; el Francisco Villa, que incluye Chihuahua, Durango y Zacatecas; el Ignacio Zaragoza, que cubre Hidalgo, Puebla y Tlaxcala; el del Golfo de México, que abarca Tabasco y Veracruz; el Miguel Hidalgo, que comprende Aguascalientes, Guanajuato, San Luis Potosí y Querétaro; el del Mar de Cortés, que incluye Baja California, Baja California Sur, Nayarit, Sinaloa y Sonora, y el José María Morelos, que comprende Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit.

Cada sistema se rige por un consejo directivo integrado por representantes de los gobiernos estatales y federal. El consejo asesor, integrado por miembros destacados de los sectores académicos, productivo y gubernamental, tiene facultades para opinar, analizar y proponer aspectos de relevancia regional de las acciones que se deriven de la operación del Sistema.

Cada sistema cuenta con comités de planeación, evaluación y seguimiento. Estos dos últimos constituyen una novedad pues



*La competitividad sistémica constituye un marco de referencia del desarrollo regional en que la estabilización de las políticas macroeconómicas, si bien necesaria, no basta para hacer sustentable el desarrollo de la competitividad, ya que cada vez adquieren mayor importancia las políticas mesoeconómicas orientadas a consolidar la capacidad de negociación entre el Estado y los diversos actores sociales para impulsar el entorno socioeconómico*

---

establecen normas de calidad que deberán satisfacer los proyectos seleccionados. Entre ellas figuran el significado del proyecto para la región y la aportación para el financiamiento proveniente tanto de la institución como de los sectores productivos comprometidos, el grado de colaboración interinstitucional y multidisciplinaria, así como los recursos humanos que se formen. El comité de seguimiento verifica el avance técnico y la correcta aplicación de los recursos asignados, realiza evaluaciones y emite el dictamen correspondiente acerca del avance o resultados del proyecto y del cumplimiento del marco normativo de los fideicomisos.

Los comités de seguimiento están integrados por académicos y los usuarios de los proyectos. Esto constituye un avance en la generación de instrumentos de evaluación y la adopción de indicadores cuantitativos y cualitativos sobre resultados.

Las instituciones vinculadas con la generación de un entorno de confianza y certidumbre, denominadas en este trabajo instituciones puente, tienen como prioridad complementar el desarrollo de un mercado de servicios para la conformación de las capacidades tecnológicas de las empresas, especialmente las PYME. Esas instituciones surgen como una opción real para familiarizar a las empresas con la aplicación de normas y estándares internacionales de producción, afianzar nuevos mecanismos de cooperación interempresarial (entre las PYME y con empresas más grandes) y generar redes de intercambio tecnológico, informativo, de asesoría técnica (vía internet y personal) entre empresas y centros de investigación. Las instituciones puente complementan y amplían los apoyos otorgados por las instituciones de fomento productivo (Nafin, Bancomext y Secofi), acrecentando la capacitación y capacidad empresariales para arti-

cular y gestionar la formación de sistemas y vencer las descon-fianzas entre los actores.

Las instituciones puente identificadas en este trabajo se orientan al desarrollo de servicios de apoyo a: *i)* la modernización tecnológica; *ii)* el mejoramiento de los niveles de capacitación y certificación de las competencias laborales, y *iii)* el fomento de un entorno de confianza y certidumbre (normalización, metrología y derechos de propiedad industrial) y una cultura de la calidad.

Cabe señalar que las instituciones puente tienen diferentes estatus jurídicos (asociaciones civiles, fideicomisos, organizaciones federales y sociedades civiles) y formas de financiamiento, aunque casi todas buscan recursos con la venta de sus servicios. Estas instituciones tienen una corta trayectoria en el país, ya que unas aparecieron a principios de los noventa, en tanto que la mayoría se consolidó a partir de 1994; actualmente se vive una etapa de gestación e incipiente consolidación de un mercado de servicios caracterizado por la espontaneidad, lo cual acrecienta notablemente la heterogeneidad del sector.

A menudo la evaluación de la eficiencia de estos servicios no se puede expresar en términos monetarios, lo que lleva a elaborar indicadores no tradicionales de rendimiento volcados a la utilidad del servicio, la eficacia en la reducción de costos y la sustentabilidad en términos de generar excedentes (*spillovers*) horizontales en el sector. A pesar de la ambigüedad de sus resultados, estas instituciones representan el germen de una nueva cultura organizacional que se basa en el aprendizaje orientado a resolver problemas —generados por las nuevas exigencias de competitividad de las empresas— y a mejorar el posicionamiento competitivo en el mercado.

Las instituciones puente pueden desempeñar un papel determinante en la creación de competencias y la homologación de las culturas organizacionales y marcos interpretativos desiguales, cuya función contribuye a transformar los logros innovativos en aportaciones para las empresas. Entre las instituciones puente que cumplen una importante labor en el desarrollo de competencias en el ámbito regional, ya sea para fomentar la modernización empresarial, la generación de eslabonamientos productivos, la calificación del personal y el desarrollo de la calidad, destacan la La Fundación para la Innovación y Transferencia de Tecnología en la Pequeña y Mediana Empresa creada en 1994 como asociación civil y que cuenta con el apoyo de las cámaras empresariales y la Secofi. Entre sus programas destacan el Programa de Desarrollo de una Cultura Tecnológica, el cual brinda servicios de capacitación a las empresas, promoviendo también con financiamiento el desarrollo de estudios y análisis sobre las necesidades tecnológicas de las PYME; el Programa de Agrupamientos Industriales que se realiza en estrecha vinculación con los centros Crece y se orienta principalmente a las industrias del cuero y calzado, textil y confección, autopartes, agroalimentos, muebles de madera y materiales de construcción; el Programa de Calidad Integral y Modernización iniciado en 1988 y que en su primera etapa se identificó como una actividad de capacitación laboral; actualmente presta servicios de capacitación integral a las PYME, sobre todo de calidad, productividad y competitividad. En este Programa participan diversos sectores como la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), organismos empresariales y las unidades promotoras de capacitación que se encargan de su operación directa; el Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales creado por la Secretaría de Educación Pública y la STPS, tiene como propósito planear, establecer, evaluar y actualizar los sistemas normalizados y de certificación de competencia laborales de carácter nacional; no tiene fines de lucro y en su integración participan los sectores empresarial, social y público. El Consejo forma parte del Proyecto de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación, puesto en marcha en 1995 por la SEP y la STPS con apoyo de los sectores empresarial, laboral y educativo. Su finalidad es modificar la formación y la capacitación del país, impulsando una nueva relación empresa-trabajador-escuela. El Proyecto consta de: a) el Sistema Normalizado de Competencia Laboral; b) el Sistema de Certificación de Competencia Laboral; c) la transformación de la Oferta de Formación y Capacitación; d) estímulos a la demanda de capacitación y certificación de la competencia laboral, y e) información, evaluación y estudios.

Las normas técnicas de competencia laboral están a cargo de los grupos técnicos de los comités de normalización; éstos se han instalado en las industrias azucarera, del vestido, del calzado, farmacéutica, del mueble, ferroviaria, minería, química, de artes gráficas, pesca, turismo, autotransporte de carga y comercio al menudeo.

La Fundación Mexicana para la Calidad Total fue creada en 1987 como organización civil autónoma no lucrativa al servicio de todos los sectores sociales. En 1988 sentó las bases para

la elaboración del Premio Nacional de Calidad con un sentido integral, no de producto; participa activamente con el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) en la capacitación para ejecutivos de todo el país.

En las instituciones puente que contribuyen a generar un entorno de confianza y certidumbre surgen organizaciones encargadas del fomento de la normalización, de la metrología y de coordinar las actividades de certificación y verificación. El organismo encargado de poner en práctica la política de normalización es la Comisión Nacional de Normalización, integrada por dependencias gubernamentales (Secofi), cámaras empresariales e institutos de investigación. En los cinco últimos años han surgido múltiples instituciones que han obtenido la acreditación de la Comisión para brindar servicios de normalización y certificación, entre los que destacan el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación; la Sociedad Mexicana de Normalización; Calidad Mexicana Certificada, A. C.; los centros SEP-Conacyt, que en el ámbito regional están autorizados por la Secofi para ejercer actividades de certificación y verificación de procesos, y el Centro Nacional de Metrología, que opera como laboratorio primario del sistema de mediciones ubicado en Querétaro, y el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial, creado en 1993 y constituido como institución federal autónoma con autoridad para administrar el sistema de propiedad industrial en el país; aunque su objetivo principal es administrar el sistema de propiedad industrial y registro de marcas y patentes, sus actividades se expanden como centro de difusión y asistencia técnica a las empresas.

## REFLEXIONES FINALES

En el análisis se destacaron los elementos o fuerzas que desempeñan un papel protagónico en la constitución de los sistemas regionales. Se identificaron los instrumentos de política que contribuyen a la consolidación de entornos regionales, como los programas de múltiples entidades (sectores público y privado e instituciones puente) que constituyen gérmenes para desarrollar las competencias regionales y la apropiación de conocimientos e información.

Las redes interinstitucionales que se construyen revelan las modalidades de aprendizaje formales e informales que adoptan las regiones, cuya dinámica depende de las interrelaciones de los actores sociales y la eficacia del aprendizaje para transformar el conocimiento genérico en específico.

En la determinación de la capacidad tecnológica de una región tiene un papel activo la capacidad de innovación de las empresas. En muchos casos las fronteras geográficas contribuyen a consolidar el papel activo desarrollado por las empresas (maquila en el norte de México, instalación de empresas transnacionales y agrupamiento de proveedores), o sea, la capacidad para acumular el conocimiento incorporado internamente mediante el incremento y adaptabilidad logrados en la resolución de los imprevistos de la producción, de la organización del trabajo y en el desarrollo de redes externas por medio de la gene-

MÉXICO: MATRIZ DE INSTITUCIONES CON ACTIVIDADES REGIONALES

Función	Institución	Programa
A. Instituciones de fomento productivo y apoyo financiero para la modernización tecnológica	Nafin	Apoyo al Desarrollo de las PYME (crédito, capacitación) Programa de Desarrollo de Proveedores
	Bancomext	Apoyo a la exportación de las PYME Programa de Desarrollo de Proveedores Programa Incubadora de Empresas Programa Compite Centros Crece Red Enlace Regional
	Secofi	Fondos Forcytec, Fidetec y Provinc Desarrollo social. Grupos indígenas y campesinos Programas de investigación Formación de alto nivel Asesorías tecnológicas a la región Investigación regional multidisciplinaria Desarrollo de proveedores
Fomento de la innovación: investigación básica aplicada y desarrollo tecnológico	Conacyt Fonaes Sistema SEP-Conacyt	
	Sistemas regionales (Conacyt)	
B. Apoyo de la calidad Capacitación y aplicación de normas desarrollado por las instituciones puente	Funtec Cimo Conocer IMNC Normex Centros SEP-Conacyt Calmec IMPI Cenam	Asesoramiento tecnológico a las empresas Capacitación integral de las PYME Sistema de Normalización de Competencias Laborales Certificación de normas Certificación de normas Certificación regional de normas Certificación de normas Regulación del Sistema de Propiedad Industrial Laboratorio de pruebas, verificación y metrología

ración de mecanismos de transmisión y comunicación del conocimiento acumulado internamente y con otras empresas e instituciones.

La matriz institucional y el grado de especificidad e interrelación que desarrollan las organizaciones por la evolución del entorno económico, político, administrativo y jurídico es determinante para la existencia de incentivos y políticas dirigidas al desarrollo de la capacidad tecnológica (véase el cuadro).

La evaluación de los programas aplicados, la participación de los usuarios y también la opinión de los no beneficiados por estos programas construye el tejido de relaciones sociales que sostiene y expande la creación de la infraestructura técnica de una región como un proceso sistémico que es resultado de decisiones políticas, de programas de inversión y de procesos de aprendizaje formales e informales interinstitucionales.

Una de las interrogantes que los futuros estudios deberán identificar es cómo contribuyen estas externalidades al desarrollo de la región y a la consolidación de las capacidades innovativas de las empresas, considerando las modalidades de gestión, las características personales, educativas y la capacidad para asumir riesgos por parte de los empresarios, así como la historia de acumulación de los activos tangibles e intangibles efectuada a lo largo de su desarrollo y las modalidades de los intercambios interinstitucionales.

El desarrollo del entorno propicio o su inexistencia puede incidir como factor diferenciador de las capacidades inno-

vativas de la región. También es cierto que para apropiarse positivamente de las externalidades generadas por un ambiente favorable, las empresas requieren un umbral mínimo de competencias, sin las cuales no es posible potenciar los procesos de aprendizaje y transformación de conocimientos genéricos en específicos.

En ese sentido es preciso que los estudios regionales incluyan un proceso de consolidación de capacidades propias, que van más allá del mero crecimiento económico. Para ello habría que considerar indicadores menos tradicionales, como el crecimiento de la fuerza de trabajo calificada, el ejercicio de participación ciudadana y el cuidado y protección del ambiente que proporciona un amplio margen de negociación interna y nacional. Deberá tenerse presente que estos aprendizajes se producen en un marco de racionalidad acotada, de información imperfecta y de incertidumbres estratégicas.

Las trayectorias institucionales, el grado de interacción y aprovechamiento de los actores de los servicios ofrecidos, como la capacidad de relacionarse y difundir el conocimiento y crear vínculos interinstitucionales, constituyen criterios determinantes por desarrollar en los análisis de las regiones. Será necesario confrontar regiones con modalidades e historias diferentes en la vinculación con el mercado nacional e internacional, lo que permitirá comparar resultados, trayectorias de crecimiento y eficacia de las empresas, en la acción conjunta con otros actores. 