

# Los cambios estructurales y las políticas de capacitación y formación para el trabajo en México.<sup>1</sup> Un análisis de la expresión local de políticas nacionales<sup>2</sup>

---

*María De Ibarrola*

## LOS CAMBIOS ESTRUCTURALES

**E**ntre los cambios más importantes que se prevén para el siglo XXI, y que están ya presentes en el desarrollo de nuestra sociedad, está el de la globalización de la economía y las profundas transformaciones en la organización social del trabajo, derivados de los avances tecnológicos tan notables logrados en este fin de siglo.

El futuro laboral se anticipa diferente y muy complejo en varios sentidos.<sup>3</sup> En el contenido de las actividades y de las ocupaciones, que pierden los contenidos claramente definidos que fueron alcanzando a lo largo del siglo conforme al modelo taylorista-fordista. Se exige a cada trabajador el dominio de “competencias básicas”<sup>4</sup> que implican un grado de calificación más elevado y un saber hacer y decidir con base en el conocimiento. Se requiere una formación que incluya un alto sentido ético, puesto que la mayor parte de las decisiones laborales estarán ligadas al uso adecuado de los recursos del planeta, el respeto al medio ambiente, con el respeto a la diversidad de la población y la búsqueda de mejores condiciones de vida de la población global. Con respecto de las relaciones del trabajo al interior de las empresas, está transformándose profundamente aquella división caracterizada por tareas y posiciones puntuales y bien delimitadas que exigían conocimientos fáciles de identificar y planteaban una jerarquización ex-

trema de las responsabilidades. Cada trabajador requiere ahora de una calificación polivalente con rotación de tareas y la responsabilidad de dirigir el trabajo propio y grupal. Tendrá una elevada participación en la identificación de los recursos necesarios para el desarrollo del producto concreto y en el control de calidad del producto.<sup>5</sup> En las trayectorias laborales de los individuos. Se prevé un alto grado de incertidumbre respecto del contenido mismo de las ocupaciones, en las cuales las personas sufrirán cambios no lineales tanto en ocupaciones como en los lugares de trabajo a lo largo de su vida. En las estructuras del empleo, tiende a reducirse la participación de la población económicamente activa en el sector industrial manufacturero,<sup>6</sup> a la vez que aumenta su exigencia de niveles de instrucción y capacitación.<sup>7</sup> El sector terciario aumenta su participación como empleador, se diversifica con la aparición de múltiples ocupaciones nuevas y de una organización diferente del comercio.<sup>8</sup> Esta modificación afecta fundamentalmente al sector informal, que dejará de ser fácil refugio de los desempleados, ya que también se exigen nuevas competencias. En las condiciones laborales, tiende a desaparecer la seguridad en el empleo, ciertamente la seguridad en un empleo para toda la vida y en una misma empresa.

Las medidas económicas dominantes, expresadas de manera rápida y fácil por su denominación en inglés: *outsourcing*, *reengineering* y *rightsizing* y el principio del enflaquecimiento de los estados, en particular en lo que refiere al importante papel que desempeñaron los empleadores durante mucho tiempo enfrentan a los trabajadores con redes de empresas de diferente tamaño y poder entre las que se diluye la responsabilidad social por los trabajadores. Se dificulta las acciones sindicales y los convenios colectivos están sometidos a fuertes embates. En la composición demográfica de la fuerza de trabajo. Destaca la inserción de las mujeres en el trabajo y la modificación del periodo de vida "útil" de un trabajador.<sup>9</sup> Paradójicamente, el largo periodo vital que aseguran ahora los descubrimientos en materia de salud y que alargaron la esperanza de vida en un promedio de diez o quince años en la segunda mitad del siglo enfrentan a la población adulta al desempleo o la jubilación forzada en etapas proporcionalmente tempranas (hacia los cincuenta años o antes). Los jóvenes, por otra parte, se enfrentan con frecuencia a un largo periodo de inactividad antes

de incorporarse a un empleo. Se necesita la identificación de la categoría censal de quienes no estudian ni trabajan. El panorama exige incorporar la noción de migración de la fuerza de trabajo que está alcanzando una enorme magnitud como movimiento demográfico fundamentalmente laboral. Afecta a importantes grupos de población al interior de los países, que quedan al margen de muchos de los beneficios y servicios públicos como educación y salud. La migración internacional afecta a los países expulsores, a los receptores, a las familias y a los individuos con el signo persistente de la diversidad.

Es importante señalar que los cambios señalados no afectan de manera homogénea a la población mundial. Se están generando sobre la base de sectores productivos sociales y culturales desiguales y heterogéneos.<sup>10</sup> Los escenarios de futuro son muy diferentes según se vean desde diferentes ángulos: la visión optimista prefigurada por los avances tecnológicos y la magnitud de la productividad y la riqueza que genera la globalización; la visión pesimista que anticipa la necesidad de elegir entre un modelo en el que unos pocos estén empleados mientras otros estarán en el paro a expensas del subsidio público o un modelo en el que haya más trabajo compartiendo semanas laborales más cortas.<sup>11</sup> Una tercera visión necesaria deriva de las condiciones de pobreza, incluso de pobreza extrema en la que viven alrededor del 40% de la población latinoamericana: parte importante de la población campesina la nueva población urbano marginal, los que están insertos en la economía informal, “no integrada”. Para este grupo, el futuro apocalíptico que temen los pesimistas ha sido una realidad cotidiana, sin el beneficio del seguro de desempleo.

## **LOS CAMBIOS EN LA ECONOMÍA MEXICANA**

**A** partir de 1989, con el ascenso de Carlos Salinas de Gortari a la Presidencia de la República, México se incorpora de manera declarada e intencional en la modernización y la globalización de la economía, después de una década, denominada por muchos “perdida”, de caída de su economía que el país compartió con la mayor parte de los países de América Latina.

En los años que han transcurrido de 1989 a la fecha el país ha vivido tres etapas diferentes, cada una de las cuales ha sido intensa: de 1989 a fines de 1994, se dio una importante recuperación económica, acompañada de un crecimiento elevado del PIB (hasta en 3.5%), aunque inferior en ocasiones al propuesto. Disminuyó la inflación a menos de dos dígitos. Se firmó el Tratado de Libre Comercio con América del Norte. México ingresó a la OCDE. Se firmaron múltiples tratados bilaterales con países de América del Sur. La economía se orientó firmemente hacia la exportación y la apertura comercial.

A fines de 1994, el país entró de manera brutal a la crisis económica más aguda que la vivida en la década anterior y que se prolonga durante todo 1995. Se pasa a un crecimiento económico negativo, se duplican las tasas de desempleo abierto, se da una grave pérdida del poder adquisitivo, todo ello acompañado de serios problemas sociales y políticos que incluyen el levantamiento de grupos armados en algunas zonas del país.

A partir de 1996, el país inicia una lenta recuperación económica y de las tasas de empleo, aunque persisten la disminución del poder adquisitivo de las mayorías y los problemas sociales previamente señalados. Por otra parte, entra a una “transición democrática” a raíz de importantes movilizaciones de los partidos políticos, aparte de la creación de otros nuevos y la realización de alianzas entre ellos.

Sin embargo, el escenario no es homogéneo. A simple vista, en las condiciones de trabajo de la población mexicana se observan diferencias abismales que forman parte del paisaje urbano. Por un lado, enormes y modernos rascacielos, naves industriales, complejos industriales que albergan empresas, incorporadas plenamente a la economía-globo avaladas por las normas internacionales de calidad y fieles seguidoras de las nuevas tendencias en la reorganización del trabajo. Por otro lado, cinturones de miseria convertidos en ciudades enteras sin las mínimas condiciones de urbanización, zonas rurales en las que persisten problemas básicos de salud, de educación, de empleo temporal, que han sido ampliamente superados en otros lados. Cerca del 40% de la población del país vive en condiciones de pobreza, incluso de pobreza extrema determinada en muy buena medida por los procesos informales y sumamente precarios de trabajo en los que pueden insertarse, que posibilitan

la consecución de ingresos apenas suficientes para la sobrevivencia. Se observa un creciente número de sectores aún excluidos de los procesos informales de trabajo y de las oportunidades de educación, en particular entre los jóvenes, muchos de los cuales alcanzarán apenas cuatro o cinco años de escolaridad primaria, y no tienen trabajo ni perspectivas de obtenerlo.

En una ciudad de tamaño medio del centro de México, León, los complejos procesos anteriores se expresan de manera concreta. Se trata de una ciudad que llega ya al millón de habitantes, en particular a partir de un crecimiento acelerado en la última década. Movimientos migratorios (de inmigración proveniente de los estados aledaños y emigración a Estados Unidos) todavía poco conocidos, parecen, sin embargo, alimentar las zonas de pobreza urbana marginales que ya son visibles a simple vista en el oriente y norte de la ciudad. La zona se considera urbana en un 90%. El índice de pobreza califica como pobres al 80% de la población urbana, de los cuales el 24% serían pobres y muy pobres, mientras que el porcentaje restante serían “pobres moderados”. El 10% de la población tendría satisfechas sus necesidades básicas y de requerimientos de ingresos y el 10% se clasificarían como “no pobres”.<sup>12</sup> Por otra parte, el 10% rural estaría formado por pobres extremos y muy pobres en un 53.7%, 41.1% de pobres y pobres moderados y sólo un 5.1% de “no pobres”.<sup>13</sup>

El 40% de su población económicamente activa (PEA) está dedicada a una industria tradicional orientada a la producción de un satisfactor básico: el calzado. La industria está presente desde 1719 como una de las principales ocupaciones de la ciudad,<sup>14</sup> y aun es intensiva en mano de obra poco calificada y escasamente remunerada, con el salario a destajo como principal forma de pago.<sup>15</sup> El ingreso a este tipo de ocupación no requiere más conocimientos que saber leer y escribir. Este sector de la industria, el dominante en la economía local, apuntala una tasa de ocupación de las más altas del país, con sólo algunas fluctuaciones estacionales.<sup>16</sup> En la zona se manifiesta una de las tasas de desempleo más bajas del país; por lo general la demanda es superior a la oferta. Por otra parte, el sector presenta una aguda heterogeneidad: alrededor del 3% de las empresas se clasifica como grandes empresas con más de 250 trabajadores; el 5% se considera empresas medianas, con más de cincuenta trabajadores; 31% como empresas pequeñas,

con entre 16 y 50 trabajadores y 60% se consideran microempresas (entre 1 y 16 trabajadores). Entre estas últimas se advierten numerosos talleres familiares característicos de la industria, que pueden maquilar las diferentes partes del producto para otras empresas o elaborar un número reducido de productos completos, sin marca, que comercializan a menudeo.

Aunque cerca del 10% de la productividad se orienta a la exportación, ninguna de las empresas del sector ha sido reconocida con estándares de calidad internacional. Las posibilidades de coexistencia de los diferentes tipos de empresas se basan en la existencia de mercados igualmente estratificados y heterogéneos, conforme a los cuales la producción generada por las diferentes empresas circula por circuitos diferenciados de distribución y comercialización del producto, que siendo en esencia de un mismo tipo de satisfactor básico, difiere, sin duda, notablemente en la calidad de los insumos y los procesos de manufactura, en el prestigio de las marcas y en el precio al consumidor.

La modernización de la política económica nacional alteró profundamente a la industria local. Resulta muy interesante constatar, sin embargo, que mientras el discurso empresarial hacia 1993 y 1994 se aferraba a la noción de las magníficas oportunidades que la apertura del enorme mercado norteamericano traería al producto local, “un futuro increíble”, en los hechos la productividad no ha crecido en magnitud en los últimos quince años. Por el contrario, la cantidad total del producto no ha recuperado el máximo que logró en 1987.<sup>17</sup>

Por otra parte, en un momento dado, la apertura comercial al mismo producto elaborado en China la puso en serio riesgo. Los empresarios locales se unieron y lograron el cierre de esa frontera. La década es testigo de una amplia movilización sobre la cual no tenemos todavía datos concretos: cierre y creación de empresas, cambios internos importantes que se expresan en la importación de maquinaria técnicamente compleja en ocasiones unida a la generación de nuevas formas de organización del trabajo en equipo, aunque no en todos los casos. Los esfuerzos de exportación han sido limitados pero se trata de una tendencia a la alza. Se crean nuevas figuras empresariales, por ejemplo las comercializadoras del producto y se crean nuevas figuras profesionales, por ejemplo los asesores expertos en exportación. No tenemos datos todavía para conocer cómo encararon la modernización las diferentes em-

presas según sus rasgos previos y cuáles fueron las tendencias dominantes, lo que sí podemos advertir es que hay diferencias en la manera de hacerlo e incluso que parece haber empresas que están al margen de los efectos de la modernización, sostenidas en sus estratos de mercado local. Los jóvenes empresarios organizados (cámara local) sin embargo, adquieren de lleno el discurso de la reorganización del trabajo y asumen la importancia de la educación y la capacitación de la fuerza de trabajo.

Por otra parte, por iniciativa del gobierno estatal, y con su apoyo, se traslada a la región una poderosa industria automotriz (con capital privado internacional) apegada plenamente a las nuevas formas de organización del trabajo: flexible, integral, en equipo (los trabajadores responden a la nueva denominación de “miembros del equipo de trabajo, METs”; en las cuales se hace énfasis en la igualación de las condiciones de trabajo para todos: todos visten igual, hay un solo comedor general, una misma área de estacionamiento, etcétera). Los estándares de la empresa cuentan con reconocimiento internacional. Esto se pregona en su entrada mediante grandes mantas que felicitan a todo el personal por haber obtenido el *ISO 14000*.<sup>18</sup> En la zona aledaña a esta empresa se observan ya las naves que albergan a las empresas subsidiarias del nuevo *cluster* que se está formando en la región. Aunque es una empresa de capital intensivo se convierte en una importante fuente de trabajo en la región, ya que ofrece poco más de 3 mil empleos, para los cuales entrevistó a cerca de 18 mil de una oferta inicial de más de 40 mil personas. La exigencia de escolaridad mínima para el ingreso al empleo es la secundaria y, para algunos puestos, una educación técnica especializada. Para lograr esta escolaridad mínima tuvieron que reclutar al personal de diferentes ciudades cercanas y, por otra parte, apoyar a las escuelas de la región. La capacitación forma parte integral de la vida cotidiana de la empresa, superando con mucho las exigencias que al respecto plantea el sindicato de la empresa a través de la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento. Parte prevista del proyecto es analizar la manera como opera la capacitación en esta empresa y su prioridad en términos de presupuesto, de personal y de tiempo asignado de la jornada o los períodos de trabajo.<sup>19</sup>

## LAS POLÍTICAS NACIONALES DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO

A escala nacional, las políticas de formación y capacitación acompañaron desde el principio a las de modernización de la economía. El primer programa nacional en aparecer públicamente fue el de Modernización Educativa en diciembre de 1989, pocos días después de haber tomado posesión el presidente Salinas. En 1995, se ratificó la propuesta educativa mediante el Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 cuya característica fundamental es el fortalecimiento de una nueva educación básica obligatoria de nueve años. En muchas ocasiones, se sostuvo que este tipo de educación deberá otorgar las *competencias* básicas a toda la población. La capacitación y formación de la fuerza de trabajo no quedaron atrás; a lo largo de estos años se observan diez tendencias innovadoras en el subsistema de educación tecnológica y se desarrollan tres proyectos nacionales de formación profesional de suma trascendencia y originalidad.

Como se ha señalado en otros documentos,<sup>20</sup> en México ha podido distinguirse entre la formación *para* el trabajo y la formación *en* el trabajo. Hasta hace muy poco era tajante la diferencia entre las instituciones dedicadas a una u otra de estas orientaciones.

La formación para el trabajo está a cargo del sistema educativo nacional, en particular del subsistema de educación e investigación tecnológica. El subsistema abarca todos los niveles posteriores a la primaria con una amplia y compleja estructura que incluye centros de capacitación, secundarias técnicas, centros de bachillerato tecnológico industrial y de servicios, agropecuario, de ciencia y tecnología del mar, que ofrecen educación bivalente (propedéutica y profesional), así como centros de formación profesional técnica de nivel medio, universidades tecnológicas e institutos tecnológicos de nivel superior y centros de investigación y posgrado.

Las universidades tecnológicas son en sí mismas una creación de la modernización educativa. Se trata de organismos públicos descentralizados de los gobiernos estatales. Ofrecen estudios de nivel posbachillerato que se completan en dos años compuestos de seis cuatrimestres con un total de 3 mil horas, de las cuales el

30% es de aprendizaje teórico y el 70% de aprendizaje práctico que deberá realizarse mediante distintas formas de participación en las empresas. Las UTs ofrecen el título de Técnico Superior Universitario. Exigen el bachillerato como requisito de ingreso, pero al amparo de la nueva Ley General de Educación y del Proyecto Nacional de Certificación de Competencias Laborales, del que se hablará más adelante, se prevé el reconocimiento de las capacidades, conocimientos y habilidades en el empleo como antecedente suficiente para ingresar a ellas. Las UTs han sido la forma principal de crecimiento del nivel superior en México a partir de 1991. A la fecha se han creado más de veinte y está previsto llegar a cuarenta en todo el país.<sup>21</sup> Ofrecen carreras de nuevo diseño, derivadas de la modernización de los procesos de producción, tal y como se definen en el nuevo paradigma de productividad (Por ejemplo, la de tecnología ambiental, la de ofimática, la de comercialización, la de procesos de producción). El subsistema de educación tecnológica en su totalidad concentra el 27% de la matrícula de nivel posprimario del país, con un total de 1 250 mil alumnos y cuenta con un profesorado que rebasa los 70 mil. Evidentemente el resto del sistema educativo también ofrece formación para el trabajo, en particular el universitario orientado a la formación de profesionistas.

En los diez años transcurridos a partir de la modernización de la economía y la educación, el subsistema vivió una importante reforma que manifiesta diez tendencias innovadoras.<sup>22</sup> Los conceptos con los que se identifican estas tendencias fácilmente resultan asimilables a los del nuevo paradigma de productividad y organización laboral:

- Se modernizaron las instituciones existentes, con el fin de consolidar la calidad de la oferta, incrementar su capacidad de atender la demanda por este tipo de estudios, modernizar sus planes y programas de estudios, mejorar los niveles de eficiencia terminal.
- Se continuó la diversificación institucional y se crearon nuevos niveles y formas de atención a la demanda escolar. Se generaron nuevos perfiles de técnicos medios: el técnico operario, el técnico básico, el tecnólogo, el técnico profesional y el técnico superior. Se crearon nuevos organismos

educativos descentralizados en los estados de la República, los Centros de Educación Científica y Tecnológica (de nivel medio) y se crearon las Universidades tecnológicas.

- Se descentralizó la planeación y la gestión del subsistema. El crecimiento del sistema se dio mediante la figura legal de organismos descentralizados de los estados y se impulsó la descentralización del subsistema existente.
- Se establece y certifica un nuevo tipo de conocimiento profesional y técnico, que tiene como referente para los planes y programas de estudios los requerimientos específicos de las empresas. Se orientan las modificaciones curriculares para responder a los desafíos del Tratado de Libre Comercio. Se racionalizan y actualizan las carreras ofrecidas para conformar un conocimiento tecnológico diferente: generalizador, polivalente, flexible. Se crean nuevas carreras derivadas directamente de la nueva organización del trabajo, así como nuevos perfiles laborales y escolares. Se acepta el criterio de una educación y un diseño curricular basado en estándares de competencias laborales. Se incorporan al curriculum prácticas y estadias en las empresas en los niveles medio y superior del subsistema. Se otorga al conocimiento técnico valor y reconocimientos generales, mediante certificaciones de validez nacional.
- Se da prioridad a la vinculación con el sector productivo ya inserto en la economía global como eje de la modernización. Las empresas o formas de organización laboral que sirven como referente para los planes y programas corresponden a este sector. Se introduce un nuevo concepto de vinculación con ellas y nuevas estrategias para refuncionalizar las relaciones entre escuelas y empresas.
- Se diseñan políticas para “reconvertir” al profesorado. Se instrumenta todo tipo de cursos de actualización, se apoya la realización de estudios de posgrado y se establecen programas de formación continua y centros de profesores y se da especial énfasis a la capacitación en computación.
- Se renueva el equipamiento de las escuelas. Entre 1992 y 1993 se incrementan de manera notable las partidas presupuestales para equipo y logra renovarse y ampliarse la cobertura de buena parte del parque de equipamiento de las

escuelas, desde sus orígenes pensado con capacidad productiva y comercializadora. Se logra dotar al sistema con un promedio de una computadora por cada veinticinco alumnos.

- Se abren nuevas relaciones con los programas de capacitación impulsados por la Secretaría del Trabajo. Las escuelas participan activamente en el Programa de Becas de Capacitación (PROBECAT) y en el programa de Calidad Integral para la Modernización (CIMO). Adicionalmente, las escuelas diseñan programas, mecanismos y estrategias no escolares para atender a grupos marginados y experimentan planes y programas de estudio basados en competencias laborales y en una organización modular inserta en el programa al respecto impulsado desde la Secretaría del Trabajo.
- Se procura incrementar el financiamiento a la educación técnica por vías alternas al financiamiento federal. Se crean nuevas instituciones descentralizadas que deberán contar, por lo menos, con una participación del 50% de los gobiernos estatales. Se llama nuevamente a la participación del sector productivo en el financiamiento de la educación técnica. Se propicia la generación de ingresos propios por parte de las escuelas y se reconoce la importancia del pago de colegiaturas.
- Se introduce la evaluación de instituciones, maestros y alumnos como factor de calidad. El término “calidad” adquiere mayor relevancia que el de democratización de oportunidades, que había sido la bandera previa del sistema. Se utilizan los instrumentos y mecanismos de evaluación de instituciones y personas como criterios para la asignación presupuestal y el incremento salarial, además de que se privilegia a una mayor recuperación de información sobre el sistema.

Por su parte, la formación en el trabajo, supervisada por la Secretaría del Trabajo también ha vivido importantes innovaciones.

- Continúa la vigencia legal, establecida desde la Constitución de 1917, de instalar las Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento en las empresas. Pero las estadísticas informan que alrededor del 50% de las empresas no cumplen ni siquiera en la forma con el ordenamiento. Cerca del 97% de las empresas nacionales, que se clasifican como empresas pequeñas y microempresas, informales la mayoría de ellas, con menos de quince trabajadores, no se sienten obligadas por esta disposición legal. Por contraparte, las grandes empresas, en las que sí existen las Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento, los programas institucionales de capacitación rebasan con mucho los alcances de la Comisión Mixta.
- Por otra parte, ha habido en el país un importante debate, no resuelto todavía, respecto de la categoría legal del “aprendiz”, suprimida en la Constitución de 1917, pero que cada vez más defienden los empresarios como mecanismo fundamental de preparación de la fuerza de trabajo. Hasta la fecha, los sindicatos se oponen a este mecanismo que reconoce condiciones desiguales de trabajo para quienes se incorporan en esa categoría.
- La Secretaría del Trabajo ha impulsado dos grandes programas de capacitación: el Programa de Becas de Capacitación para el Trabajo, y el programa de Calidad Integral para la Modernización (CIMO). El primero consiste en canalizar a los desempleados, que se registran ante las unidades de empleo de la Secretaría del Trabajo, hacia los cursos de capacitación que se ofrecen en función de la capacidad instalada de oferta de una región concreta, en particular los centros de capacitación, los bachilleratos tecnológicos y el CONALEP. Los desempleados que se inscriben a los cursos reciben una beca equivalente al salario mínimo mensual por la duración del curso, de tres a seis meses. Por su parte, los profesores de las instituciones escolares reciben un pago adicional por la impartición de estos cursos, cuyo monto por hora de instrucción es superior al pago regular de enseñanza. Este programa propone algunas innovaciones: *a)* introduce nuevos vínculos entre el ámbito de la escolaridad formal y el de la formación para el trabajo; *b)* en los hechos se constituye en

una política de seguro frente al desempleo, que no había existido previamente en el país; c) liga claramente las políticas de empleo con las políticas de capacitación.

Por su parte, iniciado en 1988, CIMO es un programa, que responde a la mayor parte de las características del nuevo paradigma de la formación. Se caracteriza por tomar como unidad de capacitación a la pequeña y mediana empresa con la finalidad de elevar su nivel de competitividad, propiciar el desarrollo y la adopción de metodologías de capacitación y productividad, promover el establecimiento de una cultura del trabajo basada en calidad y productividad, fomentar la adopción de procesos de innovación, investigación y asimilación tecnológica, otorgar apoyos a las microempresas y sector social de la economía con incidencia en su desarrollo productivo. Opera mediante dos estrategias básicas: a) ofrece a la empresa servicios integrados de capacitación, consultoría de procesos (desde proveedores hasta ahorro de energía y ecología) y consultoría industrial (que ofrece información industrial y de mercado); b) opera mediante un esquema descentralizado, con base en unidades promotores de capacitación establecidas en regiones estratégicamente seleccionadas. Son estas unidades las que integran en el proceso a los organismos empresariales que, de manera voluntaria, decidan hacerlo. Se establecen comités ejecutivos locales en los cuales también participa un representante de la Secretaría del Trabajo. La promoción se inicia con un diagnóstico de necesidades con la finalidad de lograr el interés de la empresa e identificar sus necesidades "sentidas". No existen soluciones preelaboradas sino que se arman los programas, con arreglo a las necesidades de cada empresa, apoyándose en instructores e instituciones externas al programa. El programa subsidia hasta el 70% de los costos de la mayor parte de los servicios y hasta el 35% de los costos de la capacitación.

- Tal vez el programa más importante entre las transformaciones en las políticas de capacitación y formación para el trabajo, en México e incluso en América Latina, es el Sistema Normalizado y de Certificación de Competencias Laborales, generado a partir de 1993 con la participación de las secretarías de Educación Pública, Trabajo y Previsión So-

cial, Hacienda y Crédito Público, y Comercio y Fomento Industrial. El proyecto ha ido evolucionando hasta abarcar a la fecha un Programa de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación, que se conoce como PMETYC,<sup>23</sup> que procura establecer lazos entre todos los programas existentes, escolares y no escolares, con base en la noción de competencias laborales y de nuevas interacciones entre todos ellos. El PMETYC está integrado por cinco componentes: a) el Sistema Normalizado de Competencia Laboral, cuyo propósito es que el sector productivo, conjuntamente con los trabajadores, definan y propongan las Normas Técnicas de Competencia Laboral; b) el Sistema de Evaluación y Certificación de Competencia laboral, que busca establecer mecanismos de evaluación y certificación por parte de terceros en cuanto a la adquisición de las normas y competencias, independientemente de como se hayan adquirido; c) el componente de transformación de la oferta de formación y capacitación pretende influir en los contenidos y la programación curricular de las escuelas del subsistema tecnológico mediante la propuesta de una educación basada en competencias laborales, que se ha empezado a experimentar en algunas escuelas del subsistema; d) el componente de estímulos a la demanda de capacitación y certificación de competencia laboral, cuya finalidad es “apoyar el desarrollo del mercado de la capacitación y certificación basada en competencia laboral a través de hacer hincapié en la demanda, generar efectos demostrativos, promover la participación de sectores productivos y aprovechar la infraestructura desarrollada por CIMO y PROBECAT”<sup>24</sup> y e) el componente de información evaluación y estudios. Aspecto principal del proyecto es el establecimiento de un Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (*Conocer*) formado por dieciocho consejeros: seis secretarios de Estado, seis representantes empresariales y seis representantes sindicales.

## UN NUEVO PARADIGMA DE CAPACITACIÓN

**E**s fácil apreciar que en México se intenta instaurar un nuevo paradigma de formación para el trabajo y capacitación acorde con la manera como el nuevo paradigma productivo define sus demandas al respecto.

Los rasgos básicos de este nuevo paradigma parecen centrarse en lo siguiente:

- La concepción del contenido y la formación de la misma se basan en las nociones de competencias laborales, formación integral y formación a lo largo de toda la vida.
- La formación para el trabajo adquiere un lugar privilegiado tanto en las políticas de educación como en las de empleo.
- El referente de la formación se hace radicar en las necesidades del sector productivo o del sector social, procurando transformar la oferta que han logrado cristalizar, e incluso burocratizar las instituciones formadoras y mejorar así su pertinencia y eficacia.
- Surgen nuevos sujetos de la formación dentro de las políticas públicas: la empresa como entidad colectiva, los trabajadores en riesgo, los trabajadores desempleados, las poblaciones marginales, los grupos vulnerables. El sujeto de la formación ya no es exclusivamente el trabajador en activo de las empresas formales.
- Se multiplican y diversifican los actores de la formación. Aparecen nuevos actores y nuevas y complejas relaciones entre ellos. En la Secretaría del Trabajo se instituyen nuevas agencias dedicadas específicamente a la formación. La Secretaría de Educación interacciona de manera directa con la del Trabajo.
- Aparecen nuevos actores estatales que participan en las políticas de formación profesional: los de Fomento, Desarrollo o Industria, los de Planificación. También aparece la actividad de los gobiernos estatales y locales. Las cámaras empresariales asignan un lugar privilegiado a sus actividades de capacitación y formación profesional. Las empresas se convierten en capacitadoras activas y se establecen alianzas especiales con fines de capacitación, no sólo entre las

grandes empresas sino incluso entre las pequeñas y medianas, las universidades, y las escuelas tecnológicas, los sindicatos. Las antiguas instituciones modernizan y actualizan sus funciones, aparecen una gran cantidad de empresas privadas de capacitación que impulsarán un mercado financiado en buena medida por el Estado, así como ONGs que se dedicarán a atender a la población marginal.

- Lo más importante es el surgimiento de múltiples interacciones entre el sector público y el sector privado, caracterizadas por el crecimiento de un mercado privado muy competitivo de formación estimulado por dos factores: las licitaciones públicas para que los particulares ejecuten la formación, que antes había sido impartida directamente por las instancias gubernamentales, y la deducibilidad de impuestos a las empresas que gasten en capacitación.
- El Estado sigue desempeñando un papel fundamental en el impulso a la capacitación pero con funciones diferentes. Ahora va a diseñar políticas globales y a coordinar e impulsar la acción de infinidad de actores mediante nuevos mecanismos de financiamiento: las licitaciones y la deducción de impuestos. La intención es construir sistemas nacionales de formación profesional en la forma de redes, más que de burocracias rígidas. Los desafíos importantes a superar con esta multiplicidad de actores son evitar la fragmentación, garantizar la equidad y la calidad, asegurar la articulación entre las políticas de desarrollo y las políticas de formación, así como, finalmente, acumular y sistematizar las experiencias y los nuevos conocimientos derivados de ellas.
- La descentralización de las políticas propicia nuevos roles a múltiples actores y a los gobiernos locales.
- Los recursos fiscales ya no se utilizan directamente en la ejecución de programas gubernamentales de capacitación sino que servirán para abrir licitaciones a múltiples actores públicos y privados, universidades, sindicatos, escuelas del subsistema tecnológico, organismos no gubernamentales, entidades privadas, etcétera. También servirán para subsidiar directamente a los demandantes de formación profesional por medio de becas de alimentación, transporte, o incluso mantenimiento. Las empresas públicas, por su parte, em-

piezan a ofrecer servicios en el mercado de la capacitación, para lograr una parte importante de su autofinanciamiento.

- Con una previsión que se antoja sorprendente, el gobierno impulsa la creación de centros que articulan la capacitación con la investigación, la asesoría técnica y el desarrollo tecnológico, pero que no serán operados por él. Es el caso del Centro de Investigación y Asesoría Tecnológica en Cuero y Calzado de México, con alcance latinoamericano, que realiza investigación, desarrollo tecnológico, asesoría técnica y capacitación para este sector, localizado precisamente desde 1976 en nuestra pequeña zona de estudio, que se constituye en asociación civil y autofinancia su desarrollo con la venta de servicios de capacitación, asesoría técnica e incluso investigación.

## **LA EXPRESIÓN LOCAL DE LAS POLÍTICAS NACIONALES DE FORMACIÓN**

**L**a importancia dada a las políticas nacionales de capacitación y formación para el trabajo no es extraña en nuestra ciudad media donde se expresa con características y diferencias que tienen sentido a nivel local y que permiten un conocimiento más concreto de la manera como las políticas propuestas puedan estar tomando forma.

Durante la década crece la matrícula escolar de la ciudad, en particular la de educación media y superior. Sin embargo, la población juvenil continúa con tasas bajas de atención escolar: 88% de los niños y jóvenes de 6 a 14 años está en la escuela, lo que sin duda significa que, a pesar de las 186 escuelas secundarias con las que cuenta la ciudad, la atención a la educación secundaria está por debajo de lo debido, incluso ahora que se ha hecho obligatoria la escolaridad de este nivel. Ahora bien, más allá de la escolaridad obligatoria, no parece haber mucha atención escolar a los jóvenes de la ciudad; sólo el 18% de los jóvenes de 15 a 19 están inscritos en alguna de las 122 escuelas de nivel medio superior y la proporción disminuye drásticamente entre los jóvenes de 20 a 24 de entre los cuales sólo el 9.6% asiste a la escuela. Por otra parte, el 36% de los jóvenes de 15 a 19 y el 49% de los de 20 a 24 trabaja,<sup>25</sup>

por lo que se genera una duda importante respecto de la situación del porcentaje restante de jóvenes que “ni estudia ni trabaja”. No tenemos todavía datos precisos acerca de cuántos son en concreto, qué hacen, quiénes son. ¿Se trata de mujeres dedicadas a tareas domésticas? Tampoco sabemos cuál es su expectativa de futuro, cómo se insertarán al empleo y quién atiende a su formación. Parte importante del proyecto es analizar la situación de este sector.

El crecimiento relativo del número de universidades y de la matrícula de este nivel ha sido muy importante, puesto que casi se triplicó. La ciudad cuenta ahora con quince universidades y once programas de posgrado; hace diez años tenía tres universidades y ningún programa de posgrado. Este crecimiento ha sido impulsado fuertemente por el sector privado, ya que 66% de la matrícula universitaria está en instituciones privadas, cifra muy superior al promedio nacional que es del 26% a nivel de licenciatura. Las carreras universitarias ofrecidas están en estrecha correlación con las necesidades del sector productivo local y con las posibilidades de oferta en función de recursos humanos y financieros locales. Destacan algunas ingenierías, pero en particular sobresale la matrícula en administración, contabilidad y derecho. No hay una sola carrera de humanidades, ciencias sociales, ciencias exactas o naturales. El sector público fortaleció el instituto tecnológico local, que duplicó su matrícula en la última década y los dos CONALEPs (Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, nivel medio terminal) existentes desde hace poco más de quince años. Creó una universidad tecnológica, que cuenta con poco más del 5% de la matrícula total del nivel en la ciudad y creó dos nuevos CECYTs (Centros de Educación Científica y Tecnológica, bivalentes, descentralizados) que parecen haber tomado el lugar de los CETIs anteriores (Centros de Educación Tecnológica Industrial, terminales). Aunque no tenemos todavía información suficiente para probar esta hipótesis, algunos miembros de la comunidad señalan que la población más escolarizada está alejándose de la industria tradicional.

La participación del sector empresarial organizado en estas nuevas instituciones escolares es amplia. La universidad tecnológica local se creó por iniciativa e insistencia de los empresarios, quienes ocupan todos los puestos que les corresponden en la junta de gobierno de la institución. La cámara empresarial ha aprovechado plenamente el espacio, que tanto la universidad tecnológica como

los CONALEPs, abren a la planeación curricular compartida, y propicia que algunos empresarios acepten ofrecer los espacios de prácticas profesionales en la empresa que prescriben los planes de estudios de estas modalidades escolares. Sin embargo, los empresarios, por lo general, “no se preocupan por la vinculación con las escuelas y difícilmente están conscientes de la relación directa entre fomento a la escolaridad y capacitación y el aumento de la productividad y de mejores relaciones y ambiente de trabajo”.<sup>26</sup>

En el marco de la descentralización, el nuevo gobierno estatal creó dos instituciones nuevas que tienen cierta presencia en la zona: el Instituto de Educación Permanente, institución con la que se da un nuevo concepto y una nueva institucionalidad a los centros del antiguo Instituto Nacional de Educación de Adultos y el Centro Interuniversitario del Conocimiento, facultado para certificar el conocimiento independientemente de dónde se haya adquirido y facultado también para impartir todo tipo de especialidades. No sabemos todavía el alcance que han logrado entre la población. Como ya se mencionó, desde 1976 en la ciudad existe un Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico orientado especialmente a la innovación para la industria local, pero que limita sus actividades a nivel de super visor o jerarquías mayores. Tampoco conocemos bien a bien todavía su alcance y su impacto sobre la industria local aunque en un periódico de circulación nacional apareció una dura crítica del director del Centro a los empresarios locales por su cerrazón a la modernización propuesta.

Además de los Centros de Capacitación del sistema escolarizado público, existen dos centros de capacitación financiados de manera conjunta por el sector público, el privado (casi todo empresarial) y los usuarios. Uno de ellos, en particular, responde a la entusiasta visión que le confiere un sacerdote jesuita comprometido con esa labor de capacitación para jóvenes de escasa escolaridad. En ocasiones, las empresas envían a algunos de sus trabajadores a esos centros, asumiendo los costos de inscripción y matrícula. No nos hemos aproximado todavía al conocimiento de la oferta privada de capacitación o de la oferta pública de capacitación no formal.

La escolaridad no parece desempeñar ningún papel específico como requisito de ingreso a las empresas, salvo en las más modernas. Algunas empresas se han apropiado de centros de pri-

maria y secundaria abiertas para beneficio de sus trabajadores, pero no parece ser la regla. La información inicial de que disponemos apunta más bien a que la formación está ausente de las empresas, salvo en aquellas pocas plenamente incorporadas a la modernización de sus procesos. La capacitación es vista con desconfianza por la mayor parte de los empresarios quienes, por un lado, temen salir perdiendo en la inversión que hagan para ello por la piratería y la frecuente rotación del personal y, por otro, no tienen claridad de lo que implica y exige la capacitación, aunque sí de las alteraciones que causa en la rutina de producción. Sabemos de intentos de algún empresario por ofrecer la primaria abierta en horas adicionales a las de trabajo, con la consecuente resistencia y falta de interés de los trabajadores por aprovecharla. Los trabajadores, a los cuales sólo se les pide saber leer y escribir, se calificarían por experiencia, observación directa y apoyo de compañeros más calificados.

Todos los empresarios entrevistados hasta la fecha añoran el sistema tradicional de capacitación, que consistía en incorporar niños a la producción, denominados “zorritas”, que acompañaban a los trabajadores adultos en todo tipo de tareas, aprendiendo así el oficio, desde las tareas más sencillas hasta las más complicadas, pero en detrimento de su escolaridad. Se dice que muchos empresarios actuales se jactan de haber sido “zorritas” en su infancia. El sistema fue aparentemente erradicado a principios de la década de los setenta, al hacer efectiva en la zona la Ley del Seguro Social que prohíbe todo tipo de trabajo infantil. Suponemos posible, sin embargo, que en las microempresas familiares persista, de alguna manera, esta práctica de aprendizaje, misma que intentaremos precisar.

Entre los empresarios parece haber dos posiciones en torno al papel y el valor de la capacitación. Un pequeño grupo de jóvenes empresarios, con fuerte participación en la cámara de la industria, apoya decididamente la capacitación como el factor fundamental de la modernización, pero no es una posición compartida, ni siquiera por todos los miembros de la cámara, entre los cuales también se localiza un poderoso grupo que algún joven empresario calificó de “dinos”.<sup>27</sup> A pesar de ello, la participación de la cámara en la elaboración de las normas de competencia laboral convocada por el *Conocer*, fue muy intensa, en particular por la entusiasta colabora-

ción del subdirector de capacitación de la cámara. En virtud de ello, las cinco calificaciones nacionales para el sector están ya definidas.<sup>28</sup> Las aportaciones del sector al diseño curricular de las escuelas locales se fundamenta en esa perspectiva y se espera que la certificación inicie en el transcurso de este año.

No hemos tenido información a la fecha que nos permita analizar la expresión local de las becas de capacitación, el PROBECAT, o del programa CIMO. Tampoco de la interrelación que pueda estar ocurriendo entre todos los componente formales del Programa de Modernización de la Educación Técnica y la capacitación.

## CONCLUSIONES

- Sin duda, la globalización de la economía mexicana, expresada básicamente en la firma del TLC y el ingreso del país a la OCDE, ha ejercido fuertes presiones de transformación en la estructura productiva del país. Sin embargo, no es posible dejar de observar una estructura heterogénea que manifiesta tendencias diferentes e incluso antagónicas. Por un lado, la serie de empresas que se orienta a una decidida participación en la globalización, pero que además lo hace a ritmos diferentes y con mayor o menor intensidad. Por otro, empresas tradicionales que parecen estar al margen de los cambios y sobrevivir con base en la existencia de mercados de consumo igualmente estratificados. Finalmente, grupos de población que van quedando excluidos de los beneficios de la globalización y sujetos a fuertes movimientos migratorios. La duda que cabe respecto de la convergencia de las empresas hacia el paradigma moderno de producción o la profundización de la heterogeneidad parece resolverse en la coexistencia de las dos tendencias, sin que podamos precisar todavía a nivel nacional o local cuál predominará.
- Desde el primer momento, las políticas nacionales de modernización de la formación para el trabajo y la capacitación han acompañado a las políticas de modernización del sector productivo y de inserción de la economía mexicana en la globalización. Los conceptos, tendencias e innovaciones de los nuevos paradigmas de la producción aparecen fielmente

en los nuevos paradigmas de la formación para el trabajo, por lo menos en el nivel discursivo.

- Se ha generado en el país un nuevo paradigma de formación profesional que transforma radicalmente sus referentes conceptuales, permea las políticas de desarrollo y empleo con una amplia presencia de la capacitación y de la importancia del conocimiento en todas ellas y fundamentalmente propicia la aparición de múltiples actores de la capacitación, nuevas instituciones e intensifica todo tipo de interacciones.
- Las innovaciones en la capacitación y la formación para el trabajo tienden a responder a las demandas de los sectores de punta de la economía. Sin embargo, y aunque en mucho menor escala, también se iniciaron en el país políticas tendientes a atender a los desempleados y a los marginales, lo que también constituye parte de los nuevos paradigmas de la capacitación.
- Tanto las nuevas políticas económica como las educativas se manifiestan de manera visible a escala local y dan idea de la manera como se pueden estar concretando los ambiciosos planteamientos discursivos o están construyéndose las nuevas instituciones. Un nuevo énfasis en la formación para el trabajo está presente en el discurso de algunos empresarios locales, en la práctica sin embargo, el alcance de la nueva formación parece ser sumamente reducido y en algunas empresas estar completamente ausente.
- La inserción de México en la economía global repercutió muy claramente en el sector productivo dominante de una ciudad de tamaño medio en el centro del país, como León. Provocó amplias expectativas de crecimiento de la productividad, que no se han cumplido y logró, eso sí, provocar una crisis profunda al abrir las puertas del mercado nacional a productos elaborados en China y propició cambios radicales en el sector productivo dominante, el cual es, a saber, muy tradicional: creación y cierre de empresas, de nuevas líneas de producción y exportación, así como creación de nuevas figuras empresariales y nuevas figuras profesionales. La introducción de una empresa del sector automotriz líder en nuevos procesos productivos, con amplio apoyo del gobierno local, parece tener la intención de hacer converger el desarrollo de la entidad hacia la modernización.

- A escala local es visible la heterogeneidad del sector productivo, tanto por la coexistencia de una industria sumamente tradicional con industrias de las más avanzada tecnología de punta, como por las diferencias tan grandes entre las diferentes empresas que constituyen al sector tradicional. El sector industrial que mayor ocupación y empleo ofrece en la zona está compuesta por empresas muy diferentes, que contribuyen desde muy distintas posiciones y formas de trabajo a la productividad total del sector. Esta productividad no se ha incrementado en términos absolutos en los últimos quince años, pero sí parece haberse diversificado a la vez que se incrementa la participación en las exportaciones.
- No tenemos información todavía que nos permita contrastar la desigualdad socioeconómica en la zona y sus tendencias con las del país en su conjunto, en particular por la diferencia que puede representar el porcentaje de pobres extremos y muy pobres en otras zonas del país o en el país en su conjunto. Sin embargo, las diferencias en la escolaridad de la población apuntan a una desigualdad aguda.
- La escolaridad de la niñez y la juventud ha tenido un crecimiento relativo importante en la zona. Pero, a pesar de ello, aún beneficia a un número muy reducido de jóvenes, en particular a partir de los quince años. Las políticas nacionales de restricción de la educación superior pública, que no viene al caso analizar en este texto, se expresan claramente a escala local, ya que el crecimiento de la escolaridad pública se da exclusivamente la creación de una universidad tecnológica. El crecimiento de la escolaridad universitaria ha dependido fundamentalmente de instituciones privadas en un grado más de dos veces superior al del resto del país, que de por sí ha sido muy pronunciado. La polarización entre jóvenes de la ciudad en función de la escolaridad recibida parece ser una fuerte posibilidad. Los datos estadísticos globales apuntan a la existencia de un fuerte grupo de jóvenes que “ni estudia ni trabaja”, y de cuya formación todavía nada no sabemos o que podría estar engrosando las filas de la migración a Estados Unidos.

- A escala local, se observa que los cambios estructurales no han afectado por igual a las empresas. Si bien la crisis causada por la apertura comercial a productos elaborados en otros países obligó a prácticamente todos los productores a tomar conciencia de la necesidad de cambios, el tiempo de reacción a las nuevas demandas y los mecanismos seleccionados para enfrentarlas son muy diferentes y desiguales. Sólo una parte del sector empresarial parecería estar consciente de la importancia de la capacitación ante los retos de la globalización. El nuevo sector productivo introducido en la región y la empresa que lo representa responde plenamente a los paradigmas modernos de la producción y del lugar de la capacitación permanente en ellos.
- Para los empresarios que dirigen la cámara de la industria las nuevas tendencias de la capacitación, en particular la elaboración y certificación de competencias laborales normalizadas constituye claramente uno de los mecanismos primordiales para la modernización de la industria y su competitividad. No es, sin embargo, una postura compartida por la mayoría de los empresarios, quienes temen perder sus inversiones en capacitación en beneficio de la competencia, en virtud de la piratería y la rotación de personal que caracteriza al sector.

## NOTAS

---

1. La ponencia se sustenta en dos trabajos previos realizados por la autora en colaboración con el M. en C. Enrique Bernal Reyes, *Tendencias actuales del subsistema de educación Tecnológica en México. Consideraciones y reflexiones*, Buenos Aires, noviembre de 1995 y "Perspectivas de la educación técnica y la formación profesional en México," en *Educación Tecnológica*. N° 141, CINTERFOR, octubre-diciembre de 1997, pp. 145-190.
2. La información local se desprende de los primeros resultados encontrados para el proyecto coordinado por la autora con la colaboración de Bernal Reyes denominado "La formación de los jóvenes no universitarios para el trabajo en el desarrollo regional de México", iniciado en enero de 1999 con apoyo del CONACYT. En el proyecto participan estudiantes de maestría y doctorado de tres instituciones del país con la realización de tesis que profundizan en diversos aspectos.

3. Jorge Padua et al. *Educación y trabajo. Estados de Conocimiento*, Segundo Congreso Nacional de Investigación Educativa, 1993; Lais, C et al. 1997; Jeremy Rifkin, *El fin del trabajo*, Paidós, 1996; Aaronowitz y Difazio, *The Jobless Future*, University of Minnesota Press, 1994; Marta Novick y María A. Gallart (coords.), *Competitividad, redes productivas y competencias laborales*, CIID-ENEP/ CINTERFOR-OIT, Montevideo, 1997.
4. Novick y Gallart (coords.), *Competitividad, redes productivas y competencias laborales...*
5. Lais Abramo, "Inovação tecnológica e segmentação por gênero no mercado de trabalho", en Leda Gitahy, (org.), *Reestructuración productiva, trabajo y educación en América Latina. Lecturas de Organización y Trabajo N°3*, CIID-CENEP/CINTERFOR-OIT/ IG-UNICAMP/UNESCO, 1994, pp. 229-245.
6. Alfonso Mercado, "Contexto de integración económica", en *ibidem*, pp. 67-77.
7. Gitahy, "Inovação Tecnológica, relações interfirmas e mercado de trabalho", en *ibidem*, pp. 123-133.
8. Novick y Gallart (coords.), *Competitividad, redes productivas y competencias laborales...*; Rifkin, *op. cit.*
9. Novick y Gallart (coords.), *Competitividad, redes productivas y competencias laborales...*
10. Jorge Carrillo y Miguel Ángel Ramírez, "Reestructuración, eslabonamientos productivos y competencias laborales en la industria automotriz", en Novick y Gallart (coords.), *Competitividad, redes productivas y competencias laborales...*, pp. 351-392; María de Ibarrola, *Educación y capacitación. Entre la inevitable competencia y la igualdad de oportunidades*, trabajo preparado por invitación de la Conferencia Parlamentaria de las Américas, Québec, septiembre de 1997.
11. Aaronowitz y Difazio, *op. cit.*
12. Instituto Municipal de Planeación, Índice de pobreza de la ciudad por colonia, 1995.
13. Instituto Municipal de Planeación, Índice de pobreza si" en el municipio, 1995.
14. Instituto Municipal de Planeación, *León hacia el futuro*, Documento síntesis, Plan estratégico de ordenamiento territorial y urbano, 1997.
15. Hurtado López, *Estructura Productiva y equipamiento urbano en León*, documento mimeografiado, 1993, pp. 11-12.

16. La tasa de desempleo formal para los jóvenes de 15 a 24 años fue de 1.4% en 1997.
17. 244 millones de productos en 1987 contra 210 en 1998. Estas estadísticas fueron proporcionadas por la cámara local de la industria.
18. Referente a la protección y cuidado del ambiente.
19. En la entrada de la ciudad se observa a otra importante empresa moderna certificada con el *ISO 9001* dedicada a la industria alimenticia que no hemos visitado.
20. Véase nota 1.
21. Las universidades tecnológicas no están adscritas al subsistema de educación tecnológica sino al de educación superior.
22. De Ibarrola y Bernal, *Tendencias actuales del subsistema de educación Tecnológica en México. Consideraciones y reflexiones...*
23. Agustín Ibarra, *El desarrollo de los sistemas normalizados y de certificación de competencia laboral y la transformación de la formación y la capacitación en México*, documento multicopiado, sf, sppi; Ibarra, *Sistemas normalizado y de certificación de competencias laborales*, documento multicopiado, sppi, julio de 1998
24. *Ibidem*.
25. Las cifras difieren significativamente según la fuente que se consulte, por lo que resta hacer un trabajo de validación de las mismas.
26. Entrevista con HLS, 8 de julio de 1999.
27. Referencia a dinosaurios en la jerga política mexicana.
28. Se trata de uno de los pocos sectores en México que ya cuenta con todas sus calificaciones nacionales y normas correspondientes elaboradas.

## BIBLIOGRAFÍA

---

ABRAMO, LAIS, "Inovacão tecnológica e segmentacao por genero no mercado de trabalho", en Gitahy, Leda (org.), *Reestructuración productiva, trabajo y educación en América Latina. Lecturas de Organización y Trabajo N°3*, CIID-CENEP/CINTERFOR-OIT/IG-UNICAMP/UNESCO, 1994, pp. 229-245.

AARONOWITZ Y DIFAZIO, *The Jobless Future*, University of Minessotta Press, 1994.

BAILEY, THOMAS R. (ed.), *Learning to Work. Employer Involvement in School-To-Work Transition Programs*, The Brookings Institution, 104, Washington, 1995, 24p.

BARBOSA, MARÍA LAURA P., "Oyendo a los alumnos: En busca de nuevos caminos para la concepción de la ciencia y la tecnología", en Gallart, María A. (comp.), *Educación y trabajo. Desafíos y perspectivas de investigación y políticas para la década de los noventa*, CIID-ENEP/CINTERFOR-OIT, Montevideo, 1992, Vol. 1, pp. 51-77.

CARIOLA, LEONOR M., "La educación secundaria en proceso de masificación. Un desafío para la región", en Gallart, María A. (comp.), *Educación y trabajo. Desafíos y perspectivas de investigación y políticas para la década de los noventa*, CIID-ENEP/CINTERFOR-OIT, Montevideo, 1992, Vol. 1, pp. 51-77.

CARIOLA, LEONOR M., "Competencias generales, competencias laborales y curriculum", en Novick, Marta y María A. Gallart (coords.), *Competitividad, redes productivas y competencias laborales*, CIID-ENEP/CINTERFOR-OIT, Montevideo, 1997, pp. 51-77.

CARRILLO V., JORGE, "Flexibilidad y Calificación en la Nueva Encrucijada Industrial", en Gitahy, Leda (org.), *Reestructuración productiva, trabajo y educación en América Latina. Lecturas de Organización y Trabajo N°3*, CIID-CENEP/CINTERFOR-OIT/IG-UNICAMP/UNESCO, 1994, pp. 137-151.

CARRILLO V., JORGE, "Maquiladoras automotrices en México: Clusters y competencias de alto nivel", en Novick, Marta y María A. Gallart (coords.), *Competitividad, redes productivas y competencias laborales*, CIID-ENEP/CINTERFOR-OIT, Montevideo, 1997, pp. 193-234.

CARRILLO V., JORGE y Miguel Ángel Ramírez, "Reestructuración, eslabonamientos productivos y competencias laborales en la industria automotriz", en Novick, Marta y María A. Gallart (coords.), *Competitividad, redes productivas y competencias laborales*, CIID-ENEP/CINTERFOR-OIT, Montevideo, 1997, pp. 351-392.

GITAHY, LEDA, "Inovação Tecnológica, relacoes interfirmas e mercado de trabalho", en Gitahy, Leda (org.), *Reestructuración productiva, trabajo y educación en América Latina. Lecturas de Organización y Trabajo N°3*, CIID-CENEP/CINTERFOR-OIT/IG-UNICAMP/UNESCO, 1994, pp. 123-133.

GÓMEZ C., VÍCTOR MANUEL, "Educación académica y educación profesional. Dilemas de equidad, selectividad y calidad", en Gallart, María A. (comp.), *Educación y trabajo. Desafíos y perspectivas de investigación y políticas para la década de los noventa*, CIID-ENEP/CINTERFOR-OIT, Montevideo, 1992, Vol. 1.

GUERRERO SALINAS, MARÍA ELSA, Y MARÍA IRENE GUERRA RAMÍREZ. *Más allá de la formación propedéutica y terminal. El Bachillerato visto por los jóvenes*, tesis

de Maestría DIE, Departamento de Investigaciones Educativas, mayo de 1998.  
IBARROLA, MARÍA DE Y SONIA REYNAGA “Estructura de producción, mercado de trabajo y escolaridad en México”, en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol. XIII, tercer trimestre, N° 3, CEE, México, 1983, pp. 11-81.

IBARROLA, MARÍA DE Y SONIA REYNAGA, “Hacia una reconceptualización de las relaciones entre el mundo de la educación y el mundo del trabajo en América Latina”, en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol. XVIII, segundo trimestre, N° 2, CEE, México, 1988, pp. 9-63

IBARROLA, MARÍA DE Y SONIA REYNAGA, “La articulación entre la escuela técnica de nivel medio y el mundo del trabajo en México. ¿Espacios vacíos de la gestión educativa?”, en Gallart, María A. (comp.), *Educación y trabajo. Desafíos y perspectivas de investigación y políticas para la década de los noventa*, CIID-ENEP/CINTERFOR-OIT, Montevideo, 1992,

IBARROLA, MARÍA DE Y SONIA REYNAGA, *Industria y escuela técnica. Dos experiencias mexicanas*, UNESCO-OREALC/CIID-CENEP, Lecturas de educación y trabajo N° 1, México, 1993, 170p. IBARROLA, MARÍA DE Y SONIA REYNAGA, *Escuela y trabajo en el sector agropecuario en México*, Miguel Ángel Porrúa, CINVESTAV/FLACSO/Instituto Luis Mora, 1994, 475p.

IBARROLA, MARÍA DE Y SONIA REYNAGA, *Educación y capacitación. Entre la inevitable competencia y la igualdad de oportunidades*, Trabajo preparado por invitación de la Conferencia Parlamentaria de las Américas, Québec, septiembre de 1997.

IBARRA, AGUSTÍN, *El desarrollo de los sistemas normalizados y de certificación de competencia laboral y la transformación de la formación y la capacitación en México*, documento multicopiado, sf, sppi.

IBARRA, AGUSTÍN, *Sistemas normalizado y de certificación de competencias laborales*, Documento multicopiado, sppi, julio de 1998.

Instituto Municipal de Planeación, *León hacia el futuro*, Documento síntesis, Plan estratégico de ordenamiento territorial y urbano, 1997.

LEITE, ELENICE M., “Reestructuración industrial, cadenas productivas y calificación en Brasil: ¿Trayectorias convergentes, tercerización inteligente?”, en Novick, Marta y María A. Gallart (coords.), *Competitividad, redes productivas y competencias laborales*, CIID-ENEP/CINTERFOR-OIT, Montevideo, 1997, pp. 119-144.

LEITE, MARCIA DE PAULA Y CIBELE SALIBA RIZEK, “Cadenas, complejos y calificaciones. Estudio de casos en Brasil”, en Novick, Marta y María A. Gallart (coords.), *Competitividad, redes productivas y competencias laborales*, CIID-ENEP/CINTERFOR-OIT, Montevideo, 1997, pp. 319-350.

LÓPEZ, HURTADO, *Estructura Productiva v equipamiento urbano en León*, documento mimeografiado, 1993, pp. 11-12.

MERCADO, ALFONSO, "Contexto de integración económica", en Gitahy, Leda (org.), *Reestructuración productiva, trabajo y educación en América Latina. Lecturas de Organización y Trabajo N°3*, CIID-CENEP/CINTERFOR-OIT/IG-UNICAMP/UNESCO, 1994, pp. 67-77.

MUNOZ GARCÍA, HUMBERTO Y MARÍA H. SUÁREZ ZOZAYA, "Mercados urbanos de trabajo y educación en México", en Gallart, María A. (comp.), *Educación y trabajo. Desafíos y perspectivas de investigación y políticas para la década de los noventa*, CIID-ENEP/CINTERFOR-OIT, Montevideo, 1997.

NOVICK, MARTA Y CECILIA SENEN GONZÁLEZ, "La heterogeneidad sectorial en la vinculación entre cambio tecnológico y calificaciones. Algunos comentarios", en Gitahy, Leda (org.), *Reestructuración productiva, trabajo y educación en América Latina. Lecturas de Organización y Trabajo N°3*, CIID-CENEP/CINTERFOR-OIT/IG-UNICAMP/UNESCO, 1994, pp. 185-203.

NOVICK, MARTA, "Una mirada integradora de las relaciones entre empresas y competencias laborales en América Latina", en Novick, Marta y María A. Gallart (coords.), *Competitividad, redes productivas y competencias laborales*, CIID-ENEP/CINTERFOR-OIT, Montevideo, 1997, pp. 15-48.

OLSON, LYNN, *The School to Work Revolution. How Employers and Educators are Joining Forces to Prepare Tomorrow's Skilled Workforce*, Addison-Wesley, Massachusetts, 1997, 328 pp.

PADUA, JORGE *et al*, *Educación y Trabajo. Estados de Conocimiento*, Segundo Congreso Nacional de Investigación Educativa, 1993.

RIFKIN, JEREMY, *El fin del trabajo*, Paidós, 1996.

SUÁREZ, MARÍA HERLINDA Y RICARDO ZÁRATE, "Efectos de la crisis sobre la relación entre la escolaridad y el empleo en México: de los valores a los precios", en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Vol. II, N° 4, México, COMIE, julio-diciembre de 1997, pp. 223-253.

WEISS, EDUARDO (1992) Saber escolar técnico y saber extraescolar campesino, en Gallart, María A. (comp.), *Educación y trabajo. Desafíos y perspectivas de investigación y políticas para la década de los noventa*, CIID-ENEP/CINTERFOR-OIT, Montevideo.