

# Las exportaciones mexicanas: calidad total y justo a tiempo

Luz Elena Espinoza Padierna\*  
y Bernardo Olmedo Carranza\*\*

## Resumen

El fenómeno observado desde hace algunos años e identificado como internacionalización de México evidencia que el factor externo incide, define y condiciona la vida nacional.

El desarrollo y crecimiento sostenidos, apoyados en la dinamización del sector externo hacia el progreso tecnológico y la política industrial —desde la perspectiva de la economía mundial—, así como la calidad total y el justo a tiempo —con base en la organización individual— son el punto de partida de buen número de estudios sobre el tema.

Las actuales condiciones indican que, aún cuando el discurso político marque la conveniencia de la estrategia económica puesta en marcha, la realidad sugiere poner el énfasis en las necesidades nacionales por encima de aquellas de orden internacional. Ello obliga, en consecuencia, a una reconsideración del contenido de las nociones básicas.

## Abstract

The phenomenon observed for some years and identified as the internationalization of Mexico makes evident that the external factor incides, defines and determines the domestic politics in Mexico.

The sustained development and growth, which are supported by the dynamism of the external sector, turn the technological progress and the industrial policy into the starting point of a myriad of analysis on such topic. This has been done through the perspective of the world economy or the concepts of "total quality" and "just on time", which are based on the individual organization.

Even though the Mexican political rhetoric claims that the economic strategy is correct, the current economic situation indicates that the Mexican reality suggests to emphasize more on the domestic necessities than on the international context. Consequently, it is necessary to revise the content of some basic notions.

## Introducción

Cuando menos en lo que al ámbito de la especialidad en relaciones internacionales se refiere, es común traer a colación la dificultad para definir los criterios de separación entre el contexto interno y el internacional a fin de analizar los factores y circunstancias que se conjugan y que permean, por un lado, el desarrollo de la dinámica mundial y, por el otro, que inciden en la vida nacional de los Estados. No obstante, es a partir de la administración del presidente Salinas (1988-1994) que apreciamos una situa-

ción *sui generis*, esto es, asistimos a la llamada *internacionalización* de México, lo que significa que hoy como en ningún otro momento, los cambios que se producen al interior encuentran su razón de ser en el exterior. Ello ha obligado a replantear nociones y cuestionar la viabilidad, conveniencia y convergencia de políticas económicas y estrategias de desarrollo nacional. En esta línea, se detecta una marcada tendencia a que lo internacional defina la vida nacional en una suerte de extrapolación de necesidades.

Después de más de tres décadas de vivir en un virtual alejamiento de la tendencia que favorece el crecimiento y el desarrollo con base en el avance tecnológico —liderada por los países más desarrollados—, nos despertamos del sueño de la industrialización apoyada en el modelo de sustitución de importaciones (MSI) para constatar una profundización en los niveles de desarrollo que se vuelve cada vez más di-

\* Profesora de asignatura adscrita al Centro de Relaciones Internacionales y al Sistema de Universidad Abierta (SUA) de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (FCPYS) de la UNAM.

\*\* Investigador titular de tiempo completo del Instituto de Investigaciones Económicas y profesor de asignatura adscrito al SUA de la FCPYS de la UNAM.

fácil de sortear. No obstante, el proceso de globalización de la economía mundial obliga a buscar los mecanismos que hagan posible una inserción menos azarosa en este entorno.

La opción instrumentada por la pasada administración pública —cuyas raíces debemos buscar en el gobierno de Miguel de la Madrid— fue la de fundar la promesa del crecimiento y desarrollo de México en la rectoría de la política económica apoyada en la apertura de la economía. Modelo y estrategia de industrialización, política industrial, política comercial y política exterior empiezan entonces a ser cada vez más difusas y difíciles de distinguir, aunque el objetivo con mayor claridad se orienta hacia lo que representa el sector externo de la economía.

Desarrollo y crecimiento se enlazan de manera *natural* con temas como política industrial, procesos tecnológicos, progreso técnico o mercado externo, lo cual nos conduce, a su vez, a redimensionar nociones como productividad, competitividad, y así sucesivamente.

Ideas que caen en el campo de lo específico —como calidad total o justo a tiempo—, son profusamente abordadas en la actualidad desde diferentes ángulos y la razón es simple. Pretender introducirse al mercado mundial condiciona a los aspirantes a cumplir con una serie de requisitos; de ahí que las formas de tratamiento del tema permiten hacerlo, bien vertebrando el estudio con base en la organización individual propiamente dicha, bien desde la perspectiva de la economía mundial; es decir, analizando las condicionantes que operan en el mercado externo y la consecuente necesidad de aplicar cierto tipo de estrategias. En lo particular, apreciamos la conveniencia de contextualizar tales nociones a partir de la segunda opción, pues ello permite una aproximación más clara a las posibilidades reales de participación de nuestro país en el mercado externo.

Resulta evidente que jugar un nuevo juego al que llegamos tarde nos impone ajustarnos a nuevas reglas fijadas con antelación por quienes van a la cabeza, cuando nuestro problema principal es la falta de recursos de todo tipo para dar una respuesta efectiva. Aún cuando el discurso político se empeña en destacar que estamos en el punto para iniciar el ascenso hacia el crecimiento, las cifras confirman que, con base en la plataforma planteada por la actual administración, las metas sugeridas no podrán ser alcanzadas en el corto y aún el mediano plazo, a me-

nos que las opciones y alternativas se aboquen a la resolución de los problemas nacionales de fondo enmarcados en la dinámica mundial.

### Una premisa básica: industrialización

Un punto de arranque casi obligado para abordar el estudio de las alternativas de participación de México en el mercado externo es, sin escepticismos, el impacto que tuvo el modelo de sustitución de importaciones (MSI) en la definición de la política y la estructura productiva nacional. Tal inicio nos conduce a intentar una somera evaluación para detectar que las soluciones deben buscarse de entre las potencialidades de nuestro país, con el fin de alcanzar un crecimiento y desarrollo armónicos en función directa del estado actual del sector productivo nacional.

Una particularidad que caracteriza a la economía mexicana hacia fines de los años cuarenta es la situación en la que se encontraba el mercado interno. Sus condiciones le concedían una posibilidad real de jugar un nuevo papel en la división internacional del trabajo, lo que permite explicar “la persistente tendencia del capital extranjero a desplazarse hacia el sector industrial y dentro de éste, particularmente a las ramas productoras de bienes de consumo.”<sup>1</sup>

La industrialización es vista como la meta principal de todos los países en el periodo de la segunda posguerra, aunque ello no se logra a través de los mismos mecanismos, con características similares ni con igual intensidad. Un primer razonamiento nos llevaría a afirmar que, a patrones diferentes de industrialización, corresponden disparidades en el porcentaje de participación en el crecimiento económico mundial. Pero las cifras demuestran que en el periodo 1950-1977, América Latina logra un importante nivel de participación en el Producto Interno Bruto (PIB) industrial del mundo, aún respecto de países como Estados Unidos.<sup>2</sup> Sin embargo, la conclusión

<sup>1</sup> Víctor M. Bernal S., Angelina Gutiérrez A. y Bernardo Olmedo C., *El impacto de las empresas multinacionales en el empleo y los ingresos: el caso de México*, OIT/IIEC, Ginebra (UNAM), julio de 1976, p. 39.

<sup>2</sup> En este periodo el PIB industrial mundial fue del 5.9 por ciento anual; a América del Norte (Estados Unidos y Canadá) correspondió un 3.6 por ciento, mientras que para América Latina fue del orden del 6.7 por ciento. Tomado de: Fernando Fajnzylber. *La industrialización trunca de América Latina*, México, Editorial Nueva Imagen, 4a. edición, 1988, p. 22.

sugerida no es del todo constatable sino al iniciarse la llamada crisis industrial en América Latina, momento en el cual empieza a ser cuestionada la efectividad del MSI o modelo de crecimiento hacia adentro.

Destacados analistas señalaban ya a mediados de los años setenta respecto de la intervención del gobierno en el proceso de industrialización en México que:

ni la política arancelaria, ni los controles cuantitativos a la importación, ni la legislación de fomento, constituyen en sí o en conjunto una política de industrialización propiamente dicha. La inversión paraestatal y las inversiones mixtas auspiciadas por Nacional Financiera, si bien logran colmar huecos importantes en la estructura industrial, no tienen ni la continuidad ni la unidad de objetivos necesarios para encuadrar el proceso de industrialización en un marco coherente que limitara la anarquía del proceso de sustitución de importaciones... Dejada a su propio impulso, la sustitución de importaciones se orienta hacia aquellas ramas en que tanto el tamaño del mercado como los periodos de gestación y recuperación de la inversión hacen más rentable y segura la actividad empresarial.<sup>3</sup>

Cabe destacar que el papel jugado por las Empresas Transnacionales (ETN) durante la etapa del MSI impregna a la economía productiva de ciertas características, pues modifica fuertemente el perfil, tanto de las empresas como de los productos, de su organización y, fundamentalmente, de sus patrones de consumo y de producción, lo que se ve acompañado, a su vez, de consecuentes modificaciones en los patrones de consumo de los mismos consumidores finales. En este sentido, la transnacionalización de la economía mexicana llevada a cabo en ese periodo imprime nuevas modalidades al mercado interno, a los productos y a los consumidores, mismas que van estandarizándose con las del mercado internacional.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Fernando Fajnzylber y T. Martínez Tarragó, *Las empresas transnacionales. Expansión a nivel mundial y proyección en la industria mexicana*, versión preliminar, mimeógrafo, México, CIDE-CONACYT, 1975, pp. 242-243. Citado por Bernal S., Gutiérrez A. y Olmedo C., *op. cit.*, pp. 62-63.

<sup>4</sup> Para un mayor abundamiento en lo que se refiere a los cambios habidos en los patrones de consumo nacionales tanto a nivel de las empresas como de los individuos como consumidores finales, véase: Bernardo Olmedo C., *Capital transnacional y consumo. El caso del sistema agroalimentario en México*, México, IIEC-UNAM, 1a. ed., 1986.

Este proceso de transnacionalización de la economía mexicana se vio favorecido por una política oficial que permitía una amplia libertad de inversión a las empresas extranjeras. Así:

La carencia de restricciones respecto a las ramas manufactureras en que podían invertir, las facilidades fiscales a que podían acogerse, la ausencia de limitaciones sobre la técnica a emplear, la existencia de un mercado cautivo, y por último, la facilidad para repatriar sus capitales a una tasa de cambio libre y estable, hicieron del desarrollo industrial de México un terreno deseable para el capital extranjero.<sup>5</sup>

La anterior idea encuentra continuidad si se considera que:

Mediante la compra de empresas establecidas; a través de asociaciones con empresarios mexicanos o por sí mismas, las ET [ETN] han penetrado la industria nacional y en gran medida han moldeado su estructura. Son ellas las que dominan las ramas más dinámicas, las que marcan los criterios de eficacia, las que establecen los criterios de diseño y calidad, las que determinan la tecnología.<sup>6</sup>

Del análisis de la economía mexicana en esa etapa sobresale el paralelismo entre el desarrollo de la inversión extranjera directa (IED), concretada particularmente en las ETN, y el proceso de sustitución de importaciones lo que, a la postre, va a crear las condiciones propicias para ir permeando a la economía en un proceso de estandarización de la producción.

Circunstancias, hechos y factores se conjugaron para acelerar los cambios internacionales. En el aspecto económico, la creciente y progresiva influencia ejercida por las empresas transnacionales; la ampliación y aplicación del conocimiento científico y tecnológico, que a su vez fija una alteración sustancial en los procesos productivos para incidir después en los patrones de consumo; así como las nuevas formas de relación que se establecen a través del mercado mundial como una resultante de la globalización

<sup>5</sup> F. Fajnzylber y T. Martínez T., *op. cit.*, p. 245, citado de Bernal, Gutiérrez y Olmedo, C., *op. cit.*, p. 63.

<sup>6</sup> F. Fajnzylber y T. Martínez T., *op. cit.*, p. 246, citado de Bernal, Gutiérrez Olmedo, C., *op. cit.*, p. 63.

constituyen, desde nuestro punto de vista, las determinantes pragmáticas para que países como México, exploren la configuración de medidas de soporte buscando ajustar un modelo de crecimiento hacia afuera.

Así, lo industrial se convierte en un concepto genéricamente renovado que se asimila como parte de la política económica. Ya no distinguimos con facilidad una connotación específica que lo identifique como política, medida o estrategia, por lo que no es posible darle un contenido eminentemente regulatorio o políticamente lineal.

El fin de la década de los setenta conjunta dos tendencias económicas que desde entonces presentan momentos difíciles de coexistencia y/o enfrentamiento: el proteccionismo y el liberalismo económico. El primero, eje del MSI, condenaba a los países latinoamericanos a permanecer en el aislacionismo; el segundo, entendido como motor de la economía mundial, obligaba a iniciar una reforma de tipo estructural que tuviera como objetivos centrales la promoción de las exportaciones, una activa participación en la escena internacional y el apoyo irrestricto a la inversión extranjera.

Mas si el MSI había contribuido a que las economías de la región crecieran a tasas constantes, una valoración del proceso incluía una severa crítica a sus efectos. El productor se había desenvuelto en un clima sin competencia y la protección a la incipiente industria nacional no había rendido los frutos que se esperaba. La intervención del Estado prevista para proteger de manera selectiva a ramas y sectores de la economía nacional condujo a una marginación respecto de la evolución tecnológica que experimentaba el mundo y cancelaba las posibilidades de ser el generador de las divisas necesarias para la transformación productiva. Además, se había incubado a un sector industrial deformado, ineficiente, poco competitivo e incapaz de innovar para hacer frente a los retos del exterior. Por otro lado, lejos de cumplir con los objetivos de la política de industrialización que apoyaba al MSI, se creó la necesidad de importar nuevos insumos y maquinaria y, con ello, se modificaron los hábitos de consumo dejándose de producir alimentos básicos que después debimos importar, con las consecuencias que la dependencia alimentaria implica para cualquier país.

Las medidas que se pusieron en práctica con el objeto de reorientar el proceso fueron muchas y de

diversa índole, aunque ninguna de ellas destinada a atacar los problemas desde la raíz. Políticas de aumento al gasto público o de subsidios buscando el estímulo de la actividad productiva sólo generaron nuevas presiones, como aquellas derivadas del incremento de la deuda externa para hacer frente al resultado de las medidas operadas o el apoyar todas las expectativas del futuro de nuestro país en un sólo recurso: el petróleo. Sólo por un pequeño lapso, *disfrutamos* del sueño que representaba "buscar las vías más idóneas para administrar la riqueza". Las consecuencias pronto se concretaron al desencadenarse "la crisis con dos devaluaciones sucesivas, una crisis de pago de la deuda externa y un agotamiento de las reservas internacionales. Al final del año, la inflación alcanzaba casi 100 por ciento y el crecimiento del PIB disminuyó en 0.5 por ciento en términos reales".<sup>7</sup>

#### Un cambio de dirección: la apertura económica

El problema de la deuda externa no era exclusivo de México. La mayoría de los países de la región se había concentrado en el mismo objetivo pero no todos ellos habían manejado la estrategia de igual forma. Las circunstancias entonces marcaban dos frentes que debían ser atacados: el de la deuda externa y aquel de la tendencia mundial a la apertura económica. En el primer caso, el acreedor principal era Estados Unidos y, para el segundo, la dinámica de la economía mundial convergía en una formación de bloques económicos que demandaba la puesta en operación de procesos de integración económica bajo nuevas pautas de organización y operación. En términos de la estrategia de los Estados Unidos, para lograr la reestructuración de la economía latinoamericana, un nivel debía conducir directamente al siguiente.

Renegociar la deuda significaba, a su vez, incidir en la reforma económica<sup>8</sup> para lo cual, tener un plan

<sup>7</sup> Unidad de la Crónica Presidencial, *Las razones y las obras. Crónica del sexenio 1982-1988. Sexto Año*, México, Fondo de Cultura Económica, 1988, p. 19. Citado por Pedro Noyola y Armando González, "México y la apertura internacional" en *Foro Internacional* 138, vol. XXXIV, octubre-diciembre, 1994, núm. 4, México, El Colegio de México, p. 616.

<sup>8</sup> Contribuir a liberalizar el comercio, poner en marcha un enérgico proceso de privatizaciones, adoptar medidas encaminadas a apoyar la desregulación y lograr la reducción del gasto público se cuentan entre los elementos que conducen a ella.

de acción era fundamental; este papel fue cubierto de forma más que efectiva por instancias como el Fondo Monetario Internacional. La aparición de procesos de inversión y producción más eficientes en el subcontinente concordaba armónicamente con las transformaciones operadas al nivel de la organización de la producción de las manufacturas y de la administración del comercio mundial. Si bien estos elementos están en la base de la globalización, en su conjunto ello

está impulsado por una multiplicidad de decisiones privadas y públicas sobre la apertura, el cierre y traslado de plantas manufactureras, la compra y venta de empresas, las condiciones históricas para la inversión y comercio entre países y, por supuesto, el uso más rentable de la fuerza de trabajo.<sup>9</sup>

El logro de compromisos de todo tipo entre los Estados Unidos y América Latina que sentaran las mejores bases para la actuación de las grandes firmas, era una meta que respaldaba el papel de los Estados Unidos en la era de la globalización. Pero la promoción de la participación a través de un acuerdo regional no suponía precisamente abrirse indiscriminadamente sino dictar las reglas para proteger a los grandes intereses privados que se enfrentan en una feroz competencia entre gigantes. La concreción de un acuerdo de libre comercio entre los países de América del Norte constituía pues la primera formalización de la nueva integración continental que garantizaba los beneficios derivados de tomar parte en tal enfrentamiento.

Un nuevo modelo de industrialización centrado en la apertura económica nos obligaba al cumplimiento de tres cláusulas: la elevación de la productividad, alcanzar niveles específicos de calidad de los bienes y servicios, y propiciar la creación de una capacidad de crecimiento sostenido y de generación de empleos.

México se abría incondicionalmente a pautas ajenas impregnadas de un peligroso halo proteccionista.

### ¿En camino al primer mundo?

La actitud mostrada por el gobierno salinista respecto de los dictados de Washington favoreció el ambiente imprescindible para atraer a los capitales externos. La inflación descendió hasta los niveles previstos para alcanzar la meta de un dígito y la recuperación se expresó en una tasa de crecimiento anualizada promedio del tres por ciento.

Formalizamos un Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá, ingresamos al Acuerdo de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), participamos activamente en lo que hoy es la Organización Mundial del Comercio (OMC) y en un acto de magia sin precedentes, nos convertimos en país de primer mundo y fuimos admitidos, con bombo y platillo, en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

En particular, este último organismo representa la seguridad de que haremos todo lo posible por cumplir con los compromisos contraídos y que, en consecuencia, seguiremos el camino iniciado, pues nuestros esfuerzos no podrán alejarse de los siguientes objetivos: alcanzar un crecimiento económico sostenido que permita una generación constante de puestos de trabajo con el fin de elevar el nivel de vida de la población en un clima de estabilidad financiera; y secundar las iniciativas que persiguen la expansión económica de los países en lo particular, y del comercio mundial en lo general, sobre una base multilateral y no discriminatoria, que contribuya a reducir o eliminar los escollos en el intercambio de bienes y servicios, y que garantice el libre movimiento de las mercancías y los capitales.

La primera reflexión al respecto sería en el sentido de que las medidas hasta ahora adoptadas han propiciado la paulatina destrucción de la planta productiva nacional, generando el cierre progresivo y constante de empresas; la cancelación de fuentes de trabajo, deteriorando el nivel de vida de la población y engrosando las cifras de pobreza y pobreza extrema en aras de la conservación de las ventajas y prioridades que demandan los grandes intereses extranjeros. En síntesis, asumimos un enorme costo social para garantizar los objetivos y las metas macroeconómicas.

Y la dificultad fundamental radica en que seguimos insistiendo en cumplir a toda costa metas para las cuales nos hace falta la herramienta principal: definir las bases de una política económica que dé

<sup>9</sup> Emilio Zebadúa, "Del Plan Brady al TLC: la lógica de la política exterior mexicana, 1988-1994" en *Foro Internacional* 138, *op. cit.*, p. 643.

cuerpo a las alternativas de solución a partir de la existencia real de nuestros recursos.

### Educación, ciencia y tecnología, factores clave para la competencia

A la luz de las circunstancias por las que ha transitado la economía del país, particularmente desde las dos últimas administraciones y lo que va de la presente, resulta evidente la necesidad de plantearse una nueva forma de industrialización, lo que requiere, como se apuntaba arriba, definir las bases de una política económica que le permita al país hacer frente a los retos de la apertura y la globalización.

Es indudable que se requiere definir, entre muchas otras políticas particulares, una política industrial que en el país resulta prácticamente inexistente. Pero también es inaplazable replantear la política educativa así como la de ciencia y tecnología, de cara a las circunstancias que reclaman la recuperación y el fortalecimiento de un mercado interno que día a día amenaza con permearse por una internacionalización total, y para tener además, una mayor presencia en un mercado internacional cada vez más competido, en donde las ETN controlan prácticamente el 50 por ciento del comercio mundial de mercancías y, en donde del total mundial, el 80 por ciento de ese intercambio está previamente administrado y el resto es campo libre sujeto a la más feroz de las competencias.

Tan grande es la competencia que países como Estados Unidos no han logrado incrementar su participación en el mercado mundial de bienes y servicios en los últimos 25 años. Durante el periodo 1970-1979 contribuyó con un promedio anual del 12.1 por ciento y desde entonces el punto más alto lo alcanzó en 1993 con un 13.5 por ciento del total mundial. Se estima que en 1995 esa participación habría sido de 12.8 puntos porcentuales y las proyecciones indican que para 1996 quizás llegue a un 13.0 por ciento. Ello pudiera explicarse, en buena medida, gracias a la recuperación lograda por los países involucrados en la Segunda Guerra Mundial y, posteriormente, por el ascenso de los países asiáticos de reciente industrialización. Cabe señalar que el concurso del grueso de los países altamente desarrollados en la economía mundial, al igual que la de Estados Unidos, se ha mantenido prácticamente en las mismas cifras

desde los años setenta e incluso, en algunos casos, ha descendido.<sup>10</sup>

La novedad de los países asiáticos radica en el hecho de que se trata de economías cuya estrategia de industrialización difirió de la adoptada por nuestro país y por América Latina en su conjunto. Ello les permitió, contrariamente a lo que sucedió con los países latinoamericanos, incrementar notablemente su presencia en el mercado mundial de bienes y servicios. Así, la participación de Hong Kong pasó de 1.0 por ciento promedio anual en el periodo 1970-1979, a 3.5 en 1994, a un estimado de 3.4 en 1995 y a un proyectado 3.6 por ciento en 1996, lo que le ha significado más que triplicar su participación. En el caso de Corea, y utilizando los mismos periodos y años de referencia, su contribución pasó de 0.7 al 2.2 por ciento en 1994, al 2.4 en 1995 y esperándose sea del 2.6 por ciento en 1996. Malasia ha pasado de un 0.5, a un 1.2 por ciento en 1994. Singapur, del 0.7 por ciento, al 1.9 en 1994. Taiwán, del 0.7 al 2.0 por ciento en 1994, y Tailandia de un 0.3 al 1.1 por ciento en los mismos años. Otro caso que destaca es el de China, cuya actividad en el mercado mundial le ha llevado a pasar del 0.8 por ciento en los años setenta, al 2.4 por ciento en 1994. Cabe destacar que el concurso de todos estos países asiáticos ha mostrado una tendencia creciente y consistente.<sup>11</sup>

Mas no ha sido el caso de las economías de América Latina en general, y de algunos países en particular. Respecto de Argentina, por ejemplo, ha variado del 0.5 por ciento promedio anual en el lapso 1970-1979, al 0.4 por ciento en 1994, incluso descendiendo aún más durante 1991-1993 (3.0 por ciento). En cuanto a Brasil, se ha mantenido prácticamente igual, en niveles del 0.9 por ciento desde los años setenta hasta 1994, aunque se estima un descenso en 1995 (0.8 por ciento). Por cuanto hace a nuestro país, su participación promedio anual en los setenta fue del 0.6 por ciento, para elevarse al 1.0 por ciento promedio anual en los años ochenta y manteniéndose prácticamente igual en lo que va de la presente década; las estimaciones y pronósticos marcan 1.1 por ciento en 1995 y 1996, es decir, un incremento de 0.1 por ciento<sup>12</sup> debido quizás a los efectos de las de-

<sup>10</sup> Fondo Monetario Internacional (FMI), *World Economic Outlook*, FMI, Washington, D.C., octubre 1995, cuadro 5, p. 29.

<sup>11</sup> *Idem.*

<sup>12</sup> *Idem.*

valuaciones del peso mexicano desde diciembre de 1994.

Uno de los factores que puede explicar el éxito de las economías asiáticas es que su proceso de industrialización se basó, a diferencia de las economías latinoamericanas, en una estrategia apoyada en el exterior y, en algunos momentos clave, con ciertas dosis de proteccionismo. Pero quizás uno de los puntos más fuertes sea la importancia y recursos que han concedido a la educación y a la ciencia y tecnología. Gracias al fortalecimiento de su educación básica —primaria y secundaria—, media y técnica, así como la superior, aseguraron a su población las condiciones para asimilar los cambios y adaptarse a las nuevas tecnologías y formas de organización de la producción en la empresa. Asignándole mayor importancia y recursos a la ciencia y la tecnología sentaron las bases para un mejor desempeño de la fuerza de trabajo en los procesos de producción incrementando, en consecuencia, su productividad y su capacidad de competencia. Contar con las posibilidades de crear ventajas competitivas les llevó a fabricar mercancías estandarizadas pero produciendo, al mismo tiempo, para nichos de mercado más específicos y de un alto valor agregado.

En nuestro país las cosas no han sucedido de la misma manera. Ello se expresa en el tipo y características de las empresas que conforman el grueso del universo de las unidades productivas del país, en los bajos niveles de escolaridad de la fuerza de trabajo y aún de los empresarios, así como en la escasa importancia que se le ha dado al gasto en ciencia y tecnología.

La mayoría de los establecimientos industriales en el país son fundamentalmente los clasificados como micro y pequeños, lo que constituye más del 90 por ciento del total de las empresas, con un bajo nivel tecnológico generalizado y, con mucha frecuencia, con niveles mínimos de organización. En el caso de las microempresas se ha llegado a estimar que sus propietarios cuentan con un nivel de escolaridad promedio de seis años de educación básica. Según datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), el nivel de escolaridad actual de la fuerza de trabajo en el país, elemento importante para determinar su productividad y su potencialidad, presenta las siguientes características: del total de la fuerza laboral disponible en el año de 1993, el 22.7 por ciento cuenta con primaria incompleta,

el 20.8 por ciento primaria completa, el 27.7 por ciento secundaria (completa e incompleta), el 17.3 por ciento con estudios medios y superiores, y el 11.5 por ciento no tiene instrucción alguna. Dentro de esta fuerza laboral se encuentran tanto empleadores como empleados.<sup>13</sup>

La productividad media laboral en México, que incluye todos los sectores de la economía, registró un crecimiento total de 9.7 por ciento en el periodo 1988-1993, frente a apenas un 0.1 por ciento durante el periodo 1980-1987. Los mayores incrementos se han dado en el sector industrial —en donde se incluyen minería, industria manufacturera, construcción y generación de electricidad, agua y gas— pero sobre todo en el sector servicios.<sup>14</sup> No obstante, debemos insistir en el hecho de que la conjunción entre el nivel de escolaridad y las dificultades para elevar su nivel de calidad, dan resultados poco alentadores. Aunque legado de severos problemas estructurales, también debemos analizarlo como resultado de la aguda y severa crisis por la que hemos transitado durante ya casi tres lustros. Mención aparte merece la circunstancia de padecer actualmente la peor crisis que se haya presentado en el México moderno, así como el ejercicio de una política educativa que no ha sabido dar respuesta a las necesidades de la sociedad, de su cultura y de su economía.

En el campo de la ciencia y tecnología, se puede apreciar, como ya se señalaba, un prodigado desprecio por este renglón, lo que acusa poca atención y pocos recursos. Y las cifras son elocuentes. Mientras que en México se destinan a la Investigación y Desarrollo (I+D) recursos equivalentes al 0.3 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB), el promedio en América Latina es de 0.4 por ciento. En los países asiáticos objeto de anterior mención, estas cifras son sustancialmente mayores. Así, el promedio de recursos destinados a investigación científica y tecnológica como proporción del PIB en los países de industrialización reciente es de 1.6 por ciento, lo que significa cuatro veces lo que se destina en América Latina y más de cinco veces lo que se gasta en México.<sup>15</sup>

<sup>13</sup> INEGI, *El ABC de la productividad*, INEGI, México, 1995, p. 3.

<sup>14</sup> *Ibid.*, pp. 12-13

<sup>15</sup> Fuente: *UNESCO World Science Report, 1993*, en Enrique Martín del Campo, "La cooperación científico tecnológica en América Latina", UNESCO Montevideo, octubre de 1995, p. 14. En el caso de la cifra para México, la proporción es con respecto al Producto Nacional Bruto (PNB). Para efectos de comparación, en los países de la Comunidad

Destaca en el caso de México, que el 68.4 por ciento de esos recursos provienen del gobierno en tanto que el 31.6 por ciento —estimaciones del INEGI—, del sector privado. Esta proporción, en los países desarrollados, tiende a ser un tanto diferente: desde proporciones niveladas entre gobierno y sector privado, como podría ser el caso de Francia, Canadá, Italia o Estados Unidos, hasta límites en donde la participación del sector privado es predominante, como en el Reino Unido o en Alemania, aunque podemos señalar casos extremos, como en Japón, en donde el gobierno contribuye con el 18.2 por ciento mientras los empresarios lo hacen con el 72.7 por ciento del gasto total en este renglón.<sup>16</sup>

### Participar sí... pero con calidad

Calidad y competitividad son dos conceptos que hoy en día van de la mano. El primero nos sugiere un conjunto de atributos susceptibles de ser evaluados o valorados. De ahí que el destinatario o consumidor final del producto o servicio en cuestión, en virtud de la concurrencia al mercado del productor o prestador de servicios, tenga la posibilidad de optar por aquello que guarda la mejor relación calidad-precio. Pero la cuestión no es tan sencilla pues incluso entre un bien producido y un servicio hay diferencias de fondo: este último es intangible y difícil de especificar, por lo que los parámetros y criterios de medición tienden a ser cualitativamente heterogéneos. Por ello, pondremos el acento en la referencia "bien producido", también acotado como "producto".

El concepto de *calidad* no siempre ha tenido el mismo significado con el cual podría ser equiparado en la actualidad. Antes de la revolución industrial se asociaba, en lo sustancial, con los atributos estéticos que poseía un producto. Posteriormente y con el inicio de la producción en serie, la calidad se ligaba con un procedimiento de búsqueda de defectos para corregirlos. Cuando el proceso de industrialización

empieza a tomar forma durante la primera mitad de este siglo, la introducción de variables tecnológicas y el ajuste con las especificaciones señaladas por el cliente, empiezan a concretarse como noción de *calidad* y su referencia fundamental apela al cumplimiento de los requerimientos pactados.

Es durante la década de los años cincuenta que el concepto de *calidad total* se fortalece y traspasa las fronteras de la producción para abarcar todos los ámbitos de la organización en una especie de "participación general" y producir así un producto, no sólo sin defectos sino pensando en mejorar continuamente para *anticiparse* a las demandas del cliente.

La actualidad exhibe que la *calidad* es algo difuso que guarda un sinnúmero de connotaciones. En la generalidad de los casos, podríamos afirmar que existe una correspondencia con el grado de satisfacción que el cliente obtiene cuando opta por un producto. La valoración de calidad está dada en función de la "expectativa de uso" que el consumidor cubre. De ahí que la calificación que se otorgue pueda variar de un cliente a otro.

Por el lado del productor, éste trata de establecer un prototipo que se ajuste a su estudio de demanda del cliente porque no puede variar constantemente las especificaciones de su producto. En este sentido, su esfuerzo trata de concentrarse en mantener y aún ampliar su mercado. Más como éste es dinámico y cada vez más competido, tratará de ser mejor cada día, especialmente en aquellos aspectos que hacen de su producto *la diferencia* respecto del resto. Pero no hay que entusiasmarse demasiado porque ello se da en *teoría*.

En la práctica intervienen un sinnúmero de factores que alteran este supuesto, como el papel que desempeñan las ETN en la llamada *administración de la demanda*.<sup>17</sup>

Autores como Kaouru Ishikawa<sup>18</sup> señalan que

existen dos maneras de definir la calidad. La primera tiene un enfoque estrecho y se refiere en esencia al producto cuyas características de-

Europea se gasta en promedio en este rubro el equivalente al 2.0 por ciento del PIB de la región, en la EFTA el 2.2 por ciento, en Estados Unidos el 2.8 por ciento del PIB, en Japón el 3.1, en India el 0.8 al igual que en China, en la exURSS el 1.1 por ciento, en Israel el 1.7 al igual que en los países de Europa Central y del Este.

<sup>16</sup> CONACYT, 1994 *Indicators of Scientific and Technological activities*, México, CONACYT, 1995, cuadros pp. 101 y 103 (fuentes varias).

<sup>17</sup> Identificaremos aquí la capacidad que tienen las ETN para pronosticar, registrar, modificar y reorientar la demanda de los consumidores en función de sus intereses.

<sup>18</sup> K. Ishikawa, *¿Qué es el control total de calidad? La modalidad japonesa*, Colombia, Ed. Norma, 1986, p. 41. Citado por Alfredo Acle Tomasini, *Planeación estratégica y control total de la calidad*, Ed. Grijalbo (Economía y Empresa), México, 1990, p. 136.

ben estar de acuerdo con ciertas normas. Por el contrario, la segunda tiene una concepción mucho más amplia, pues considera la calidad como el resultado final de la calidad del trabajo, de los procesos productivos, del personal obrero y ejecutivo, de la planeación, etcétera, lo cual implica que control de costos, productividad y calidad forman parte de un mismo todo.

Esta definición remite a la necesidad de efectuar un análisis de la organización en el contexto del mercado en el cual se desea operar. De ahí que sea posible hacer una distinción entre las nociones de *calidad total* y *control total de la calidad*.

Desde nuestro punto de vista, la calidad total encuentra un correlato adecuado con la presión que ejerce el funcionamiento del mercado externo para que el productor ajuste sus productos a ciertas especificaciones a fin de cumplir con una "estandarización de la calidad". Para ello, debe poner el acento en la planeación buscando garantizar el resultado último, porque la inspección final no imprime calidad al producto. Cumplir con lo anterior precisa de una estructura organizacional acorde con la *modernización* que imponga la producción del bien en cuestión; en este sentido, se amplía para cubrir más aspectos relacionados con la administración, la planeación, la producción, la comercialización, el mercadeo y el servicio posventa.

La idea *control total de la calidad* permite a la empresa definir los atributos de calidad. Cada segmento del proceso productivo es estudiado de forma separada con el objeto de programar la manera adecuada de trabajar para perfeccionarlo y quedar inserto de forma tal que garantice una mejora progresiva en el producto. En consecuencia, el acento queda puesto en la inspección y el control de cada segmento estudiado. Entonces, la estructura de la organización tiende a ser más concreta; varios aspectos se concentran en un número menor de áreas.

Thomas F. Wallace —asesor empresarial de grandes empresas estadounidenses—, como muchos otros que fundamentan sus propuestas en el cliente para lograr la calidad total de los productos, compara al ser humano con la empresa en el sentido de tener una "razón de existir", lo que para esta última debe ser la satisfacción del cliente, persona individual. Mas el funcionamiento actual de la economía mundial indica que el cliente no se concibe como un ser indi-

vidual sino como formando parte del mercado mundial, lo que lo convierte en un ente concreto pero indeterminado, capaz de ser influido, alterado y aún modificado totalmente, profundizando en la estrategia transnacional desarrollada desde hace ya varias décadas para crearle nuevas necesidades y, por tanto, patrones de consumo. Dicho de otro modo, se favorecen las condiciones para que el proceso de la administración de la demanda se articule y consiga que la demanda real se dé en el sentido deseado.

Un elemento más que es clave en este contexto se llama *velocidad*. El grado con el cual se trabaje es definitivo para detectar qué se quiere, para detectar quién produce, para producir lo que se demanda y para entregar lo producido. Pero para poder dar una respuesta acertada en el sentido conveniente, es menester estar dispuestos a mejorar continuamente.

No es lo mismo tratar de "ser o hacer mejor" las cosas cada día, que buscar alcanzar la *calidad total* de un solo golpe, pues lo segundo demanda llegar, de la noche a la mañana, a niveles de excelencia que algunos gustan de identificar como "clase A", es decir, de 10 absoluto. En cambio, el primero buscará atacar los problemas por lo tangible, lo que se tiene: recurso humano, infraestructura existente y proceso productivo en marcha, para poder asimilarlo a lo que se quiere. La literatura al respecto destaca que el corazón de la mejora continua son Justo a Tiempo (JIT) y Control Total de la Calidad (TQC). "La mejora continua requiere ambos: Justo a Tiempo (el catalizador que descubre el desperdicio) y Control de Calidad Total (el conjunto de herramientas para eliminarlo)."<sup>19</sup>

Justo a Tiempo ha sido identificado como un proceso, un sistema de programación, un programa de reducción de inventario, una tecnología y aún una filosofía. Nosotros la calificaremos como una dimensión de la calidad porque su función básica busca eliminar—ahí donde es factible y preciso—, en última instancia, aquello que no agrega calidad adicional real al producto final.<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Thomas F. Wallace, *Estrategia guiada por el cliente. Competitividad por medio de la excelencia operacional*, México, Ed. Panorama, 1995, p. 117.

<sup>20</sup> Entre algunas de las actividades que podrían ser suprimidas, desde el enfoque de la calidad total, están: la inspección, el inventario ocioso, o la producción adicional por arriba de lo que se requiere, pues se considera que todo ello implica costos adicionales. Un ejemplo que puede darse y que tiene que ver con una de las ideas asociadas con justo a tiempo es cuando se considera conveniente una producción excedente bajo el supuesto de que ciertas piezas defectuosas deberán ser separa-

**Para terminar...**

La identificación de lo que es el concepto de calidad total puede ser considerada una explicación muy lineal, pues no da cuenta de las diferencias en la perspectiva que priva entre países con distinto grado de desarrollo. A ello habría de agregarse lo heterogéneo de los efectos resultado de un proceso de industrialización específico, caso concreto del mercado cerrado durante la operación del MSI en América Latina.

Una participación mayor de las empresas transnacionales dota al concepto de *calidad total* de una connotación diferente, pues empieza a ser redefinido cada vez más por la dinámica del mercado mundial.

En este sentido, una vez lograda la estandarización del consumo mediante el proceso de transnacionalización, tanto de las economías nacionales como de la economía mundial, es factible que, concretamente con base en una alteración y modificación no homogéneas de los procesos de fabricación de los productos se alcance, de igual manera, la estandarización de la producción.

Actualmente las ETN ponen el acento en la *utilidad* de las mercancías como una manera de introducir al mercado un producto o servicio para hacerlo así atractivo al cliente (individual o colectivo), lo que permite que éste lo compre sin que el precio sea el criterio central que decida la conveniencia de adquirirlo o la necesidad de optar por él. Una de las estrategias básicas de estas empresas es la de difundir tal forma de convencimiento a través de técnicas de publicidad y de mercadeo cada vez más sofisticadas a través del efecto *demonstración* (imitación). Ello les concede la oportunidad de hacer aparecer al *valor de uso* de la mercancía como la esencia que determina su adquisición y no su valor de cambio, recreando así uno de los grandes mitos del sistema.

Una conclusión muy elemental basada en un conocimiento general de las condiciones bajo las cuales se ha desarrollado el sector productivo nacional

das. Desde nuestro punto de vista, cuando se trabaja para alcanzar mejoras progresivas en cada segmento de la producción, llegará el momento cuando, al producir sin defectos se acortarán los tiempos de producción y, con ello, los tiempos de entrega. Ello comprende normalmente, el lapso transcurrido desde que se inicia la orden del cliente hasta la entrega del producto. Pero para ello deberá ponerse primero en marcha un programa de planeación estratégica centrado en el *Control Total de la Calidad*, convirtiendo los programas en necesidades que traduzcan los recursos considerados como claves: recurso humano, instalaciones, equipo, recursos financieros, y otros más.

llevan a inferir que, respecto de las características de funcionamiento del mercado mundial, es prácticamente imposible modificar de manera sustancial los procesos de gran parte de la planta productiva nacional a fin de lograr un ajuste que permita la obtención de un producto final con las especificaciones de calidad impuestas por las ETN. Ello garantiza que la concurrencia será mínima, pues participarán sólo unas cuantas empresas. El siguiente razonamiento es que sólo podrán competir con éxito por el espacio restante del mercado mundial parcialmente cautivo, aquellas empresas que han logrado consolidar procesos productivos apoyados en el desarrollo de tecnologías de punta.<sup>21</sup>

A simple vista no hay diferencia entre manejar la calidad total o el control total de la calidad, pues según algunos autores el primero presupone al segundo. No obstante, si una empresa cumple con las metas que se fijó para controlar, progresiva y constantemente, cada segmento de su producción, nada le garantiza que sus parámetros de calidad habrán de coincidir con aquellos, cada vez más etéreos, del mercado mundial.

La mano de obra también participa del proceso hacia la *calidad total*. No obstante, una evaluación de las políticas educativas puestas en marcha, así como las cifras que indican los recursos destinados a educación y capacitación, ciencia y tecnología, investigación para el desarrollo y tantos otros, nos revelan que, en última instancia, podemos hacer una referencia a las *ventajas comparativas* que posee nuestro país en función de bajos salarios, mas no en términos de *ventajas competitivas*, criterio en el cual participaríamos con práctica "ausencia de atributos".

Una vez que se ha logrado la estandarización del consumo, se pasa a la estandarización de la *producción*, por lo que no resulta tan aventurado afirmar que el siguiente paso sea lograr la estandarización total de los *procesos*.

<sup>21</sup> Consideramos tecnología de punta al conjunto de instrumentos, procedimientos y métodos empleados para perfeccionar un producto a fin de que contribuya al mejoramiento de la vida social en función directa de la cultura, la tradición, las necesidades y los recursos con que cuenta un núcleo social.