

# **EL EMPLEO DENTRO DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCION EN MÉXICO**

---

**M. en A. Aurora Minna Poó Rubio**

**Coordinadora del Grupo de Investigación de Administración  
para el Diseño**

**Depto. De Procesos y Técnicas de Realización**

**CYAD, UAM-A**

# **INDICE**

## **1.- Introducción**

---

## **2.- Desarrollo económico y desarrollo social**

---

## **3.- Desarrollo en México**

---

## **4.- La industria de la construcción en la globalización de la economía mexicana y la generación de empleo**

---

## **5.- Perspectivas del sector**

---

## **6.- Conclusiones**

---

## 1.- Introducción

---

México vive un profundo proceso de globalización. Apertura comercial, competencia internacional, inversión extranjera, empresas enfocadas al mercado internacional, no solamente al mercado interno, y muchos cambios mas. Estas modificaciones han creado un cosmos del sistema económico, en el cual el hombre nace, vive y trabaja y que impone medidas de su conducta económica. A través de un proceso de selección económica, el sistema origina y educa a los individuos que requiere, tanto trabajadores como empresarios; esto conlleva una modificación de la cultura, es decir, de los valores, significados, símbolos e ideas de nuestra sociedad.

Esta forma de organización económica ha extendido su influencia en todos los sectores de la economía. Las empresas que componen el sector de la construcción en México se han transformado rediseñando y transformando sus procesos productivos, fortaleciendo sus ventajas competitivas y creando nuevas formas de enfrentarse al medio globalizado y a la competencia internacional.

En nuestro país, y especialmente en el sector de la construcción, el panorama del crecimiento y del empleo tienen muchos problemas. Un crecimiento económico mas acelerado y estable es y será prioritario, debido a la urgencia de crear empleos. Sin embargo, existe un fuerte rezago tecnológico, desempleo y subempleo y sus efectos son nocivos social y económicamente. Se percibe que una proporción muy elevada de los trabajadores de la construcción desempeñan actividades de baja productividad debido principalmente a que muchas de las firmas del sector trabajan con esquemas de baja tecnología, por lo que pueden absorber una gran cantidad de mano de obra no calificada, es decir, actualmente pueden emplear personal con baja escolaridad, poca capacitación y sin estudios generales o específicos.

Los constantes avances tecnológicos, el nuevo perfil de las empresas, la presencia de competencia extranjera en nuestro país, así como los cambios estructurales han provocado transformaciones que afectan de manera directa a los trabajadores. La mano de obra barata tiende a no ser atractivo suficiente, la optimización de recursos y la tecnología señalan una tendencia a la disminución del empleo en el sector. El futuro se presenta incierto y demanda planteamientos que contemplen la dimensión humana y social del problema.

## 2.- Desarrollo económico y desarrollo social

---

Desde el punto de vista económico, el desarrollo es el proceso mediante el cual los países pasan de un estado atrasado de su economía a un estado avanzado de la misma. Este nivel alcanzado en el desarrollo representa mejores niveles de vida para la población en su conjunto; implica que los niveles de vida se van mejorando día con día, lo que representa cambios cuantitativos y cualitativos. Dos expresiones fundamentales del desarrollo económico son el aumento de la productividad y productividad *per cápita* en las diferentes ramas económicas, y el aumento real *per cápita*. Algunas características del desarrollo económico son: a) el desenvolvimiento de las fuerzas productivas; b) el crecimiento del producto nacional con un reparto mas equitativo de la riqueza, entre los habitantes de un país; c) el crecimiento del empleo con mayores ingresos reales para los trabajadores; y d) mas y mejores escuelas para mayor número de personas”<sup>1</sup>

Se aplica el término de desarrollismo para criticar las desviaciones del desarrollo económico que han seguido algunos países en las últimas décadas.

---

<sup>1</sup> Zorrilla Arena, Pablo y Silvestre Méndez José. Diccionario de Economía. Ediciones Océano, México.

El desarrollismo implica ritmos de crecimiento económico desiguales y, sobre todo, desequilibrados; es decir, algunas regiones se desarrollan más que otras, algunas ramas económicas se desenvuelven a ritmo acelerado, en tanto que otras tienen un lento crecimiento o bien decrecen, el reparto del producto social es desigual por lo que existen concentración del ingreso en muy pocas manos, lo cual provoca problemas sociales para una parte importante de la sociedad.

Para incrementar el desarrollo de un país, el conducto es el crecimiento económico. Este es el aumento de la producción de bienes y servicios de una sociedad en un periodo preciso, medido generalmente en períodos de un año. El crecimiento económico es objetivo y medible a través de diversas variables como a) el incremento del producto interno (PIB) de un año a otro; b) el aumento de la producción por sectores económicos: agropecuario, industrial y de servicios; c) acrecentamiento de la productividad general de la economía, por sectores y ramas económicas.

El Estado establece programas de desarrollo e instrumenta políticas económicas con objeto de lograr ciertos objetivos que conduzcan al desarrollo socioeconómico del país. A través de dichas políticas económicas el Estado busca regular los hechos y fenómenos económicos del país. Las políticas económicas están estrechamente vinculadas con el proceso político, y son los hombres de Estado los que la conducen para alcanzar los objetivos que se fijan en determinado lapso del ejercicio de gobierno. Las políticas económicas se consideran también como aquella parte de la ciencia económica que estudia las formas y efectos de la intervención del Estado en la vida económica, con objeto de conseguir determinados fines encaminados a impulsar el desarrollo del país.

La medición de los resultados obtenidos con la aplicación de las políticas económicas se efectúa por medio de indicadores económicos. Los indicadores económicos son datos o valores concretos que se utilizan para conocer el comportamiento de la coyuntura económica de un país así como su grado de crecimiento o de desarrollo. Existen indicadores que reflejan el momento del ciclo económico y sirven como instrumento para su reconocimiento y previsión y la aplicación de políticas anticíclicas. Algunos de los indicadores más importantes son el PIB, la PEA (población económicamente activa), el IPC (ingreso *per cápita*), las ventas, el consumo, la captación bancaria, la tasa de desempleo, el movimiento de los precios, etc. La evolución que presentan cada uno de los indicadores económicos y la interacción entre ellos manifiestan los resultados de las políticas económicas y norman los criterios para la conservación, el ajuste o el abandono de dichas políticas.

Los principales indicadores económicos son:

El PIB (producto interno bruto) que es la suma monetaria de los bienes y servicios de demanda final producidos internamente en un país; es decir, es lo que se produce dentro del territorio nacional, en un periodo de tiempo determinado. El PIB es igual al PNB (producto nacional bruto) menos los pagos y remuneraciones netas al exterior. El PNB (producto nacional bruto) es la suma monetaria de todos los bienes y servicios de demanda final producidos por una sociedad en un tiempo determinado, que generalmente es de un año.

La PEA (población económicamente activa) o población potencialmente productiva, es la población que trabaja. Es la parte de la población en edad de trabajar ( de los 15 a los 65 años) que tienen una ocupación remunerada en el momento del censo.

El ingreso *per cápita* es el conjunto de remuneraciones promedio obtenidas por los habitantes de un país en un periodo determinado, que generalmente es de un año. Se obtiene dividiendo el IN (ingreso nacional) entre la población del país (p). El IN (ingreso nacional) es la suma de las remuneraciones de todos los factores de la producción que intervienen en el proceso productivo de un país: sueldos y salarios, rentas e intereses, dividendos y ganancias no distribuidos. El IN (ingreso nacional) es igual al INN (ingreso nacional neto) menos los impuestos indirectos (ii) más los subsidios (s).

Las ventas son: a) la transferencia de bienes o servicios por medio de la cual el vendedor otorga la propiedad de dichos bienes o servicios al comprador, a cambio de un pago del precio convenido; b) la salida de los bienes producidos con el fin de realizarlos en el mercado; c) servicios que otorgan los comerciantes para colocar las mercancías producidas en manos de los consumidores; y d) cantidad de bienes y servicios comercializados.

El consumo es el acto final del proceso económico, que consiste en la utilización personal y directa de los bienes y servicios producidos para satisfacer las necesidades humanas. El consumo puede ser tangible (consumo de alimentos) o intangible (consumo de servicios). El consumo puede ser inmediato, a corto plazo o a largo plazo.

El desempleo es el conjunto de personas que forman parte de la población en edad de trabajar y con disposición de hacerlo, que no tienen una ocupación remunerada; es decir, no desempeñan actividad económica alguna. Todas estas personas engruesan las filas de los desempleados, formando la desocupación abierta. La tasa de desempleo es la relación entre la población desempleada y la PEA. Otro tipo de desocupación es la encubierta, formada

por todos los subempleados, que son los que aparentemente sí realizan un trabajo remunerado.

El movimiento de los precios es la variación del comportamiento de los precios dentro de una economía. El precio es el término con el que se indica el valor de los bienes y servicios indicado en moneda. Los precios de los bienes y servicios se fijan en el mercado, y se encuentra determinado por las fuerzas que influyen en la demanda y en la oferta. Técnicamente, el precio es el punto de equilibrio donde se cruzan la oferta y la demanda en un mercado de competencia perfecta; es el precio de equilibrio del mercado. En términos marxistas, el precio es la expresión monetaria del valor de las mercancías. En situaciones de inflación, y visto desde el panorama de la producción, se presenta un desequilibrio entre la oferta y la demanda de bienes y servicios debido a un exceso de demanda o a un faltante de oferta, lo que provoca un aumento sostenido y generalizado de los precios; desde el punto de vista de la circulación, la inflación se da como un proceso sostenido y generalizado del aumento de precios, provocado por un exceso de dinero circulante, en relación con las necesidades de la producción. Se considera que hay inflación cuando el aumento generalizado y sostenido del nivel de los precios rebasa el 5% anual.

El índice de precios es la lista o relación que muestra la evolución de los precios en relación con una fecha determinada. El índice de precios sirve para medir la inflación, ya que muestra el incremento de los precios en un periodo determinado. Generalmente el índice de precios refleja el incremento anual de los mismos (aunque se determina mensualmente), sumando el incremento de cada uno de los doce meses que obtiene el índice anual. Este indicador se puede hacer para una mercancía o para un conjunto de ellas, para un sector económico o para el conjunto de la economía de un país, en

una ciudad o en la nación completa, por lo que hay varios índices de precios: índice de precios al consumidor, al mayoreo y al menudeo.

En cuanto al desarrollo social, algunos de los principales indicadores del ambiente laboral y de la oferta de recursos humanos son:

Población total del país, población económicamente activa, tasa de analfabetismo (% de la población de 15 años o más), población con instrucción media básica, población con instrucción superior, profesionales ocupados en la industria, número de instituciones de educación superior, tasa de desempleo, ingresos de la población medido en salarios mínimos, emplazamientos a huelga y huelgas estalladas.

Otros datos que nos ayudan a medir la calidad de vida son los que se refieren a los servicios de las viviendas particulares y la inversión y generación de empleo

### **3.- Desarrollo en México**

---

El proceso de gestación de la modernidad en México se inicia al mismo tiempo que se sientan las bases de la industrialización del país, allá por los años cuarenta. La necesidad de propiciar y estimular las condiciones de urbanización y creación de la estructura básica para el fomento industrial y comercial hizo de la inversión pública un factor clave del desarrollo del país, por lo que el Estado se convirtió en el principal promotor del desarrollo económico.

En los años previos a 1940, la inversión pública se destinó principalmente a la creación de nuevos caminos, ferrocarriles, zonas de irrigación y al sector de los energéticos.

La primera fase del crecimiento del país, entre los años 40 y 50, se caracterizó por una amplia política de sustitución de importaciones. Esto es, una política que fomentó la industrialización protegiéndola de la competencia internacional a través de medidas como:

- 1.- Control de las importaciones mediante permisos previos y el establecimiento de aranceles de importación (1948).
- 2.- La creación de la “Ley de Fomento a las Industrias Nuevas o Necesarias” (1954) que les otorgó importantes exenciones fiscales.
- 3.- Incentivos fiscales a la inversión.
- 4.- Otorgamiento de créditos por la banca de desarrollo, y
- 5.- Producción estatal de insumos estratégicos e inversiones del sector público en obras de infraestructura.

Entre los acontecimientos sobresalientes de este período tenemos la conformación de un mercado interno basado en la producción de bienes de consumo duraderos e intermedios y, a nivel territorial, las primeras tendencias de crecimiento de las principales ciudades del país, México, Monterrey y Guadalajara.

Entre 1940 y 1954 el P.I.B. nacional creció anualmente en promedio de 5.8%.

### **El Desarrollo Estabilizador.**

---

En el periodo conocido como del Desarrollo Estabilizador (1954-1970), se consolidaron las tendencias mostradas en los años previos. El Estado

fortaleció su papel de principal promotor del desarrollo, manteniendo un elevado gasto en inversión pública, que propició un crecimiento promedio del 10% anual, favoreció la continuidad de la formación interna de capital a través de su participación directa en industrias clave y amplió los incentivos fiscales.

Esta etapa se caracterizó no solamente por las elevadas tasas de crecimiento, sino también por la estabilidad cambiaria (1 U.S. dólar = \$12.50), bajo déficit financiero y la tasa de inflación mas baja en la historia del país (4.7% anual)

### **La Desaceleración Económica y la Crisis, 1970-1982.**

---

A finales de los sesenta, se manifiestan las contradicciones de la forma de crecimiento adoptado por el país, entre las que se encuentran, el alto grado de concentración industrial, la desigual distribución de la riqueza y un excesivo crecimiento del Estado que comienza a limitar los márgenes de maniobra tanto económicos como políticos y sociales. Estos fenómenos internos se conjugaron con cambios en el contexto mundial, entre los que destacan, los aumentos mundiales en las tasas de interés, desorden monetario, crecimiento de los precios internacionales del petróleo, inflación mundial generalizada, etc.

Los efectos de estos factores se hicieron sentir notoriamente sobre el comportamiento de la economía del país al comenzar la década de los setenta. Unos de los principales desajustes observados fue la dependencia del exterior en cuanto a bienes de capital y la baja competitividad de los productos manufacturados mexicanos, en gran medida resultado del proteccionismo. Lo anterior se manifestó en un aumento del déficit externo y se acompañó de un crecimiento rápido de la deuda externa. En 1970 la deuda

con el exterior oscilaba en torno a los 4.3 mil millones de dólares, para 1982 esa cifra alcanzaba la cifra de los 60 mil millones de dólares.

La inflación que se había mantenido estable comenzó a mostrar signos de aceleración, durante el período de 1970-1982, creció en promedio 19.8% al año.

La contracción de la actividad económica fue acompañada también, sobre todo en la primera mitad de los setenta de una sensible pérdida de legitimidad del sistema político. El gobierno de Luis Echeverría (1969-1976) intentó llevar a cabo medidas para contrarrestar la tendencia recesiva y reforzar la imagen gubernamental. Básicamente siguió una estrategia de gasto público deficitario y de expansión monetaria para reactivar el mercado.

Los años setenta muestran oscilaciones muy marcadas en su trayectoria, con repuntes de crecimiento entre 1972 y 1973, y con una tendencia decreciente desde 1974 hasta 1977. Las medidas del gobierno de Echeverría fueron limitadas, se agudizó el déficit comercial y se acentuó la espiral inflacionaria. En 1976 se devaluó el tipo de cambio del peso, por primera vez desde 1954.

Con el gobierno de José López Portillo (1976-1982) se pretendió adoptar medidas de austeridad, bajo recomendación del Fondo Monetario Internacional. Sin embargo se modificaron las expectativas debido al alza de los precios mundiales del petróleo que se empezaron a manifestar desde 1974, aunado a los descubrimientos petrolíferos en México. Esta situación provocó la adopción de una amplia política de gasto deficitario con expansión monetaria. Además, el exceso de liquidez mundial de esos años, en gran medida determinado por el boom petrolero, favoreció el crecimiento de la deuda externa del país. Fue precisamente entre 1987 y 1980 cuando se dio el mayor aumento de los pasivos con el exterior.

El deterioro de los precios del petróleo a nivel mundial a principios de 1980, eje del crecimiento de los años previos, no alteró las medidas gubernamentales por los que continuaron incrementándose tanto el déficit fiscal como el comercial. En 1981 se utilizó intensamente el endeudamiento público tanto para financiar los desajustes como para mantener estable el tipo de cambio. Para entonces la capacidad del gobierno estaba sumamente limitada sin posibilidades financieras, con elevados pasivos internos y externos, sin disponibilidad de recursos desde los bancos comerciales y enfrentando una creciente onda especulativa acompañada de fuga de capitales. Esta tendencia culminó con la crisis de la deuda de 1982 y con un galopante proceso inflacionario cercano al 100% anual.

El comportamiento de la economía dentro de este proceso reflejó precisamente los altibajos de este período. Las políticas expansivas de Echeverría en 1972-1973, así como las fomentadas entre 1977 y 1980 estimularon en general a todos los sectores, pero también los momentos de contracción fueron resentidos profundamente.

Un aspecto interesante de los periodos analizados es observar que la economía estuvo fuertemente vinculada al comportamiento de la inversión y del gasto público, manifestando ser también marcadamente sensible tanto a los ciclos económicos naturales, como a los cambios de política económica.

### **Políticas de Ajuste y Estabilización.**

---

Los efectos de la crisis económica mexicana se hicieron evidentes en 1982. El P.I.B. nacional cayó en -0.6%. La llamada “década perdida” o como la llamó la O.C.D.E., el período de recuperación de la confianza, 1982-1989,

representa un cambio en la orientación de la política económica y en el rol del Estado mexicano en la economía.

El déficit fiscal, la inflación, la fuga de capitales, la falta de confianza, el deterioro de las relaciones comerciales, la falta de disposición de los bancos extranjeros para otorgar créditos y el retraso productivo y en calidad de la industria nacional, configuraban el panorama en esos años. Además sucedieron dos acontecimientos que impactaron negativamente, el terremoto de 1985 en la Ciudad de México y el derrumbe de los precios del petróleo en 1986.

Ante este contexto se promovieron una serie de ajustes y reformas globales orientadas a la estabilización económica, al saneamiento financiero y al control inflacionario.

Como señala el estudio de la O.C.D.E. (1992), se pueden distinguir tres fases, El ajuste a través del Programa Inmediato de Reordenación Económica (P.I.R.E.) entre 1983 y 1986; retomada la confianza fortalecida por la concertación social (pactos sociales), a pesar de la caída de los precios del petróleo 1986-1987 y la crisis especulativa en la Bolsa Mexicana de Valores en 1987, se logró cierto alivio al problema de la deuda y la recuperación del crecimiento entre 1988 y 1990. Las líneas generales de la acción política que destacan estas tres fases son:

- Consolidación fiscal
- Renegociación de la deuda externa
- Cambio en el financiamiento del déficit del sector público (financiamiento a través de bonos)
- Deslizamiento de la cotización del peso frente al dólar
- Política global de ingresos
- Aplicación de políticas estructurales y,

- - Reducción del tamaño del Estado
- - Entre las repercusiones de las políticas estructurales del Estado, estas se asocian a un proceso de liberación comercial y financiera, reformas fiscales, cambios en las leyes de inversión extranjera. Por otro lado, la reducción gradual de la participación directa del Estado en la economía significó el cierre o la privatización de empresas públicas.
- - El cambio en la estructura productiva buscó el fortalecimiento del papel de las fuerzas del mercado, en donde se considera a la competencia interna e internacional como el factor determinante en la generación de mejoras la calidad y productividad del país. De esta manera, las empresas mexicanas, sin el proteccionismo de antaño, comenzaron a enfrentar un mercado abierto, a veces con desventajas financieras, tecnológicas y organizativas, respecto de los competidores extranjeros.
- - En adición a las transformaciones de la economía mexicana durante la década de los ochenta, se verificaron alteraciones en el contexto internacional
- - Cambios tecnológicos y la gestación de una nueva filosofía en las formas de producción, en gran parte impulsadas por Japón y los países asiáticos, que acentuaron la necesidad de modificar el patrón de conducta competitiva frente a mercados cambiantes y mercados abiertos.
  - El surgimiento de un nuevo panorama geoeconómico vinculado con la conformación de bloques comerciales, de los cuales tres se perfilan como los mas importantes por el peso productivo y el flujo comercial que ahí se genera: La Comunidad Económica Europea, el bloque asiático de la Cuenca del Pacífico, y el grupo

de Norteamérica en el que tres países, Canadá, Estados Unidos y México están comprometidos en un Tratado de Libre Comercio (T.L.C.).

## Neoliberalismo y globalización

---

A finales de los años sesenta y principios de los setenta, la situación económica mundial comenzó a transformarse en la mayor parte de los países industrializados después de un largo período de crecimiento relativamente estable que estuvo caracterizado por un cierto consenso social. La nueva orientación fue el Neoliberalismo. Esta teoría económica establece que el progreso y el desarrollo deben fundamentarse en las fuerzas del mercado y en la competencia como sistema equilibrador en el que unos ganan y otros pierden. En teoría, aún los que pierden salen ganando debido a que en el largo plazo, las desigualdades sociales son creadoras y permiten mejorar la posición de todos, aún de los más desfavorecidos.<sup>2</sup>

**Comentario [UdA1]:** La Contrarrevolución Neoliberal. Guillén Romo Héctor. Colección Problemas de México. Ediciones Era, S.A. de C.V. México, 1997.

**Comentario [UdA2]:**

El Neoliberalismo económico fue aplicado en México a partir de los años setenta, especialmente desde el gobierno del Presidente De la Madrid y durante la gestión del Presidente Salinas de Gortari.

Sin embargo los saldos del modelo Neoliberal en México no fueron satisfactorios. Como toda política económica, el modelo Neoliberal apunta a actuar sobre las variables económicas: el nivel de actividad (y por lo tanto del crecimiento), el nivel del empleo (y del desempleo), los precios (y la inflación) y el equilibrio externo. Los resultados del modelo Neoliberal son fuertemente negativos en los

cuatro aspectos antes mencionados. Además hay ausencia de cobertura de los costos del hombre (los que les permiten una vida física y mental mínima, los que les impiden morir, los que les brindan un mínimo de conocimientos y distracción). La distribución del ingreso se polarizó, aumentaron los índices de pobreza y pobreza extrema y los niveles generales se deterioraron.<sup>3</sup>

El desarrollo en un mundo globalizado se considera como la universalización de los beneficios del primer mundo. En México dicho proceso debe superar los restos de proteccionismo, la explosión demográfica, el atraso tecnológico y los demás problemas estructurales de nuestra nación para poder tener resultados en cuanto al crecimiento de la oferta de empleo, no solamente el no calificado, sino el de mayor calificación y por ende de mayor valor agregado respecto a la mano de obra.

#### **4.- La industria de la construcción en la globalización de la economía mexicana y la generación de empleo**

---

El sector de la construcción ha sido tradicionalmente un motor de la economía del país. La generación de obra pública, carreteras, obras de electrificación, obras urbanas, edificación de centros de salud, escuelas y todas aquellas construcciones que promueve el Estado, han sido uno de los medios para controlar, modificar y reactivar la economía. La derrama económica directa incide en la salud y desarrollo de las empresas constructoras y las desarrolladoras inmobiliarias y es una importante fuente de generación de

---

<sup>2</sup> Guillén Romo, Héctor. La Contrarrevolución Neoliberal. Colección Problemas de México. Ediciones Era, S.A. de C.V. México, 1997.

<sup>3</sup> Ibid.

empleo directo. La derrama indirecta es importante en cuanto a que repercute en industrias como la del acero, cemento, productos cerámicos, etc.

a La industria de la construcción también ha aumentado su exposición a la competencia internacional. De hecho, segmentos completos de alto valor agregado están siendo atendidos por empresas internacionales. Importantes etapas de las obras “llave en mano” y de las obras industriales y las concesionadas no han sido hechas por empresas mexicanas debido a que requieren tecnologías que no están a su alcance. Por otra parte, la mayoría de las obras de baja tecnología son atendidas por las firmas nacionales, especialmente en el subsector de edificación.

La característica fundamental no solamente del éxito, sino de la supervivencia, radica ahora en la capacidad y velocidad de respuesta de los agentes económicos ante la nueva dinámica del cambio continuo. En la actualidad, la fuente de competitividad en la industria de la construcción, no es solamente el costo del capital o de los insumos, la mano de obra como uno de ellos, es la forma como se organizan los procesos productivos. Han aparecido nuevos esquemas de contratación de obra: “llave en mano”, obras concesionadas, etc. Sin embargo, el tipo predominante de la obra pública y privada tenderá a demandar en el futuro un mucho mayor contenido tecnológico que el que se da actualmente. En este contexto, el desafío de la industria es su adecuación al nuevo entorno competitivo.

La obra pública tiene en los países vecinos al nuestro mucho menor importancia que en México: 16% en Canadá, 26% en Estados Unidos

y 60% en México<sup>4</sup>. En nuestro medio, solamente algunas de las empresas grandes pueden beneficiarse con las economías de escala debido que son las que tienen acceso a las obras de gran magnitud, disponen de la capacidad de responder a la gran demanda de capital que estas requieren y generalmente poseen la fortaleza para adaptarse a las condiciones de trabajo de los fluctuantes ciclos sexenales; sin embargo, las empresas pequeñas y medianas también tiene sus fortalezas y debilidades: aunque no tienen recursos tecnológicos, poder financiero y perdurabilidad, tienen flexibilidad, celeridad en la toma de decisiones, ausencia de burocracia y espíritu de innovación.

La obra privada impacta menos en México, aunque a las empresas que participan en ella, les da mayor estabilidad dentro del sector y protección a aquellas empresas mexicanas eficientes y flexibles.

Una de las principales características de la industria de la construcción es el uso intensivo de la mano de obra, especialmente en las mencionadas obras de baja tecnología. La diferencia con los países altamente industrializados, radica en los que las empresas del sector son altamente intensivas en el uso de capital y por lo que la mano de obra no es un factor competitivo. Mas aún, la infraestructura de capital hace que el valor de la producción por empleado sea mucho mayor que en México; la relación con Estados Unidos es de 16.5 a 1, con Canadá de 12.7 a 1. Aunque los costos de la mano de obra calificada son varias veces superiores en Estados Unidos que en México y que los de la mano de obra no calificada son muchas veces mayores, la diferencia estriba en la calificación de la mano de obra y el empleo de tecnología.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Vera Ferrer, Oscar. Director de CEESP. Ponencia dentro del Congreso Mexicano de la Industria de la Construcción. México, 1993

<sup>5</sup> Ibid.

Al respecto podemos mencionar datos de Epelbaum y Craig que analizan la evolución de los salarios en México de 1987 a 1993<sup>6</sup> relacionando los niveles salariales de los trabajadores con los grados de instrucción estudiados. Los autores establecen cuatro grados de educación en cinco subconjuntos, para los hombres y las mujeres. Aquellos con capacitación muy reducida, entre tres y nueve años de escuela, con o sin experiencia de trabajo, que componen los dos subconjuntos inferiores de la clasificación, observan un aumento de sus salarios reales muy débil, comparado con aquellos trabajadores de nivel de preparación mas alto, o sean los de los dos subconjuntos mas altos. Entre los niveles extremos de capacitación, la diferencia es muy fuerte, especialmente en épocas en las que la economía está en crisis, lo que provoca regresión en el poder adquisitivo de los salarios de los trabajadores.

México tiene un importante rezago en cuanto a la generación del empleo que demanda la población económicamente activa que cada año se incorpora al mercado de trabajo. Existen importantes tasas de desempleo y subempleo en el sector. Los efectos de tal situación son nocivos socialmente y económicamente. Debido a la estructura de edades, de cada trabajador dependen en promedio cuatro personas que no generan ingreso alguno

## **Perspectivas del sector**

---

---

<sup>6</sup> Salama Pierre. Globalización, desigualdades territoriales y salariales. Economía, Teoría y Práctica. Nueva Época. Número 11. Universidad Autónoma Metropolitana. México, 1999.

La economía mexicana ha sufrido varios ajustes durante los últimos años en virtud de los acontecimientos económicos internacionales que afectarán al país. La disminución en el precio del petróleo de 15.50 dólares por barril (d.p.b.) a 13.50 d.p.b.<sup>7</sup>, han provocado una menor captación de recursos públicos, que a su vez se ha visto reflejada en un menor gasto del gobierno, principalmente en la inversión pública canalizada a la infraestructura energética, comunicaciones y transportes e hidráulica. Esta cambiante situación afecta sensiblemente a la industria de la construcción.

La construcción y los desarrollos inmobiliarios son un termómetro de la economía del país. Los indicadores manifestaban una fuerte tendencia a la recuperación, misma que se verá limitada por los ajustes del gobierno. En tanto las constructoras dependan de los recursos públicos, la recuperación y el repunte de la industria será lento. Aquellas empresas que se dedican a la obra privada, y las desarrolladoras inmobiliarias mejorarán su desempeño económico al reactivarse la edificación y comercialización de edificios corporativos, centros comerciales, industria y vivienda en sus diferentes tipos.<sup>8</sup>

La generación de empleo en el sector sistemáticamente se ve castigada dado que la obra privada no alcanza a absorber a los trabajadores que dependen de la obra pública, sumado a que la mayor parte de la obra privada se construye en las ciudades más importantes del país, por lo que son favorecidos los trabajadores urbanos.

---

<sup>7</sup> Frías L., Rafael y Medina Poll, Patricia. Perspectivas de la Industria para 1998. Revista Obras, marzo de 1998, vol XXV, No. 303 pp. 56 a 59.

<sup>8</sup> León, Irina. El Termómetro de la Economía, Periódico Reforma, Sección Financiera. México, 27 de mayo de 1998. Pp. 9-A

Las obras de alta tecnología como petroleras, de electrificación etc. y las de edificación de complejos turísticos o corporativos está siendo absorbida por las grandes empresas y firmas internacionales que disponen de personal calificado tanto en el nivel técnico y administrativo como en el nivel operativo.

## 5.- Conclusiones

---

La tendencia de la industria de la construcción marca que en el futuro el nivel de tecnología de las obras se verá incrementada. Las obras petroleras, de infraestructura, de electricidad, etc. requieren actualmente de personal altamente calificado, así como la edificación de conjuntos corporativos, edificios inteligentes y comerciales que emplean sistemas computarizados tanto en su estructura como en sus redes de instalaciones, seguridad, acondicionamiento, etc.

A diferencia de lo que ocurría hace treinta años, el costo de la mano de obra o la disponibilidad de recursos naturales ya no son factores competitivos determinantes. En general, el costo de la mano de obra sigue siendo importante, pero en procesos de bajo valor agregado y baja productividad. En adición, los costos unitarios del personal empleado ajustados a la especialización y a la productividad se han encarecido y la ventaja competitiva de entonces se ha visto superada por la tecnología, la disponibilidad de infraestructura y de capital.

Dado que la calificación de la mano de obra se relaciona con el sistema educativo general del país, el incremento de la escolaridad nacional repercutirá necesariamente en un mejor nivel de preparación de los trabajadores de la industria de la construcción.

Por otra parte, las empresas deberán destinar recursos para la educación y capacitación especializada de los hombres y mujeres que en ellas laboran. Las empresas deben ver a su personal como una fuente sostenible de su ventaja competitiva y como tal deberán conservarla y mejorarla. Esto atañe no solamente a las áreas de las empresas de alta tecnología, sino también a los diferentes servicios que preceden, las rodean y las siguen. Igualmente beneficiará a las empresas que actualmente emplean personal poco capacitado y procesos de baja tecnología.

El verdadero potencial competitivo de México y de la industria de la construcción radica en la posibilidad de elevar la educación y capacitación de su extensa población, mayoritariamente joven.

Todo lo anterior incidirá en el problema de la pobreza y la pobreza extrema, las deficiencias alimentarias, la escasez de vivienda y servicios básicos para millones de mexicanos, no solamente por razones de índole económicas, sino también por justicia y solidaridad social

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Fundamentos de Economía**

Silvestre Méndez, José

Editorial McGraw Hill, México, 1990

### **Desarrollo de un modelo de expansión a partir de conceptos de Planeación Estratégica**

Soler Mallet, Ramón

Tesis. Universidad Iberoamericana, México 1995

### **Diccionario de economía**

Zorrilla Arenas, Santiago y Silvestre Méndez, Santiago

Editorial Océano, 3ª. Edición, México 1996

### **Economics**

Fisher, Stanley; Dornbush, Rudiger; Somalensee, Richard

Editorial McGraw Hill Inc. U.S.A., 2ª. Edición, 1990

### **Solución al Problema de la Deuda Externa.**

Salinas de Gortari, Carlos. Presidencia de la República, Dirección General de Comunicación Social, México, 1989.

### **México y la Transformación Mundial en Marcha.**

Salinas de Gortari, Carlos. México y la Transformación Mundial en Marcha. Presidencia de la República, Dirección General de Comunicación Social, México, 1990.

**Estudios Económicos de la O.C.D.E.** Fondo de Cultura Económico, México, 1992.

### **La Liberalización Económica y Política de México.**

Roett, Riordan, Editorial Siglo XXI, S.A. México, 1993.

### **México protagonista en la globalización del Mercado Global**

Vera Ferrer, Oscar. Ponencia 1 en el Congreso Mexicano de la Industria de la Construcción. México, 1993.

### **Revista Obras**

No. 298 octubre 98, No. 301, enero 98, No. 302 febrero 98, No 303 marzo 98, No. 304 abril 98, No. 304 mayo 98.

**Ética Protestante y el Espíritu del Capitalismo**

Weber, Max. Ediciones Coyoacán, S.A. de C.V. 3ª. Edición. México 1996.

**Confianza**

Fukuyama, Francis. Editorial Atlántida, 1996.

**La Cuadratura del Círculo.** Bienestar económico, cohesión social y libertad política.

Dahrendorf, Francis. Fondo de Cultura Económico, México, 1995.

**La Crisis en México.**

Cosío Villegas, Daniel. Editorial Clío, Libros y Videos. S. A. de C.V. Ensayo publicado en 1947.

**¿Que hacemos con los pobres?**

Campos, Julieta. Editorial Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara, S.A. de C.V.