

DÍA 4

9

**CONSTRUCCIÓN Y DESARROLLO EN
MÉXICO, EL CASO DE ESTUDIO DE
UNA EMPRESA GRANDE DE
CONSTRUCCIÓN EN MÉXICO**



DRA. AURORA POÓ RUBIO

EL DESARROLLO DE MÉXICO

La modernidad en México principió a partir de 1940, con un período de crecimiento acelerado, en el que el país que era eminentemente rural se transformó en urbano. En los años previos a 1940, la inversión pública se destinó principalmente a la construcción de nuevos caminos, ferrocarriles, zonas de irrigación y al sector de los energéticos.



El México rural de mediados del siglo XX permanece hasta la fecha.

La primera fase del crecimiento entre los años cuarenta y cincuenta, se caracterizó por una política de sustitución de importaciones. Esto es, se generó una estrategia que fomentó la industrialización protegiendo la producción nacional de la competencia externa a través de medidas de fomento e inversiones del sector público en obras de infraestructura.

Durante el Desarrollo Estabilizador (1954-1970) se tuvo la más elevada tasa de crecimiento en la producción y los más bajos niveles de inflación en la historia de México (4.7% anual), estabilidad en el tipo de cambio (1 dólar americano = \$12.50 pesos), muy bajo déficit del sector público y alto gasto en inversión pública, el ingreso per cápita sobrepasaba los 700 dólares anuales y nuestro país era la décima economía mundial ¹.

A finales de la década de los sesenta se comenzaron a sentir las presiones de la estrategia de desarrollo introspectivo y la inflación mostró signos de aceleración, aunados a un creciente desasosiego político y social (derivados en parte por la revuelta estudiantil de 1968 cuando era presidente el Lic. Gustavo Díaz Ordaz). La respuesta en el sexenio del Presidente Luís Echeverría fue la aplicación de políticas populistas para recuperar el consenso político, financiadas por medio de elevado gasto deficitario y expansión monetaria por medio de un papel más amplio en las decisiones económicas. El efecto global de las políticas aplicadas fue la enajenación del sector privado y la desestabilización de la economía: se aceleró la inflación, se aumentó el déficit externo corriente y en 1976 tuvo que devaluarse la moneda por primera vez desde 1954.

¹ Solís, Leopoldo. "LA ECONOMÍA MEXICANA I. Análisis por Sectores y Distribución". Fondo de Cultura Económica. México, 1985.

Al terminar el sexenio del Presidente José López Portillo, en un movimiento político que buscó ser espectacular decretó la nacionalización de la banca comercial. El comportamiento de la economía dentro de este proceso reflejó precisamente los altibajos de este período. Las políticas expansivas del Presidente Echeverría estimularon en general a todos los sectores, pero también los momentos de contracción fueron resentidos profundamente. Durante los períodos analizados, 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 en la política económica.

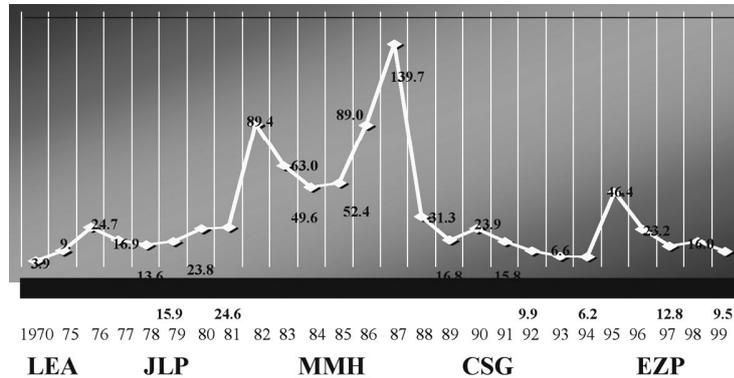
En 1982, con el Presidente Miguel de La Madrid las condiciones del país se caracterizaban por lo siguiente: Alto déficit fiscal y empresas del sector público deficitarias, inflación galopante cercana al 100%, déficit comercial de bienes y servicios no factoriales. País monoexportador (economía petrolizada), bancos extranjeros no dispuestos a otorgar más créditos, carga sumamente pesada del servicio de la deuda externa con altas tasas de interés, precios de bienes y servicios muy distorsionados por la intervención directa del gobierno y de los controles oficiales, industria ineficiente en productividad y calidad con poco interés en exportar, sector privado hostil al gobierno.

Los efectos de la crisis económica se hicieron evidentes en 1982. El PIB nacional cayó en -0.6%. El período de 1982 a 1989, la “*década perdida*” como la denominó la OCDE, representó un cambio en la orientación de la política económica y en el rol del Estado mexicano en la economía. Adicionalmente, hubo varios acontecimientos que impactaron negativamente, la caída de la Bolsa Mexicana de Valores, el terremoto de 1985 en la ciudad de México y el derrumbe de los precios del petróleo en 1986.

El paquete de reformas neoliberales reforzaron el papel de los mercados. La actividad privada de la economía sustituyó en gran parte la retracción de la intervención estatal en las décadas anteriores. La liberalización comercial abrió los mercados nacionales a las importaciones de bienes y servicios, así como a la tecnología y a las habilidades tecnológicas, pero simultáneamente generó presiones competitivas sobre los productos nacionales. La inversión extranjera directa se enfocó principalmente a la industria maquiladora localizada en su mayor parte en la frontera con nuestro vecino del norte, en la industria automotriz y en el turismo. La inversión extranjera indirecta encontró un filón de oro en la Bolsa Mexicana de Valores con la ventaja de la rapidez de salida en caso de necesidad, facilidades que posteriormente lamentaría nuestro país.

Desde 1982 la OCDE había señalado que entre los países pertenecientes a esa organización internacional, México era uno de los que tenían la repartición de la riqueza más desigual (únicamente superado por Turquía²). Las crisis y sus correspondientes ajustes hicieron que el sector de mayores ingresos minimizara el costo de los acuerdo y aún aumentara su riqueza, mientras que los sectores más pobres de la población y las clases medias fueron severamente golpeadas con la caída de los salarios reales, con aumentos a los precios de los bienes y servicios que venía produciendo el Estado y con una carga impositiva relativamente fuerte.

2 OCDE Estudios Económicos. 1992.



Fuente: BANXICO

El sexenio del Presidente Ernesto Zedillo Ponce de León inició con una profunda crisis económica que significó una caída del PIB de -6.2% lo cual no ocurría en el país desde mucho tiempo atrás. Todas las variables económicas sufrieron un fuerte retroceso, situación que marcó al resto del sexenio. Como evaluación del sexenio, podemos anotar las dos acciones más relevantes, el buen manejo que se hizo de la crisis económica que se presentó al inicio de esta administración, relacionado con los consensos político-sociales alrededor de tópicos clave: reducción de la inflación, control del déficit del sector público, la vigilancia sobre las cifras de la cuenta corriente y el consenso acerca de la flotación del tipo de cambio y, considerada por muchas personas como la más importante, la apertura del camino que abrió las fuerzas democráticas y el arribo de un candidato de la oposición a la Presidencia de la República.

Para el sexenio encabezado por el Lic. Vicente Fox Quesada, primer Presidente de la oposición, del Partido de Acción Nacional, los desafíos eran importantes: ³ Las principales variables macroeconómicas, inflación, tipo de cambio, déficit fiscal, tasas de interés, precios internacionales del petróleo mexicano, entre otras, reflejaban solidez, existía confianza dentro y fuera del país sobre el desempeño de la economía para el corto y mediano plazos, el clima de negocios eran favorables, por lo que la amenaza de una crisis de fin (o inicios) de sexenio fue inexistente.

Desde el punto de vista político, si bien los distintos actores habían actuado con civilidad y madurez, el gobierno del Presidente Fox debía sentar las bases para concretar la reforma del Estado, la creación de nuevas reglas para la relación del gobierno con los poderes Legislativo y Ejecutivo, con los partidos políticos, gobernadores, el ejército, ONG's, iglesias, sindicatos, etc. En este entorno era muy relevante el proceso de refundación de los principales partidos políticos, el PRI, el PRD y el PAN.

Las prioridades sociales eran: la reducción de los índices de criminalidad, tanto la organizada como la furtiva, el eficiente combate a la corrupción y la impunidad, así como el acceso a los beneficios de la estabilidad macroeconómica para todos los sectores de la sociedad. También había que atender importantes problemas sociales: el desempleo, el incremento de la pobreza,

³ Martínez Cruz, José Manuel. "RETOS DE LA TRANSICIÓN POLÍTICA". Periódico El Economista. Pp. 14. México, 8 enero 2001.

la desatención al campo, la vida indigna en los cinturones de miseria de las grandes urbes, entre otros, con objeto de limitar las condiciones de inconformidad o aún de violencia social. Desafortunadamente muchos de estos rubros se quedaron pendientes.

Para 2006, con el Presidente Felipe Calderón Hinojosa, también de extracción panista, hay dificultades notables: la tranquilización del país derivada de los conflictos postelectorales ocasionados por un apretado triunfo, la inseguridad generalizada, la Reforma del Estado y las reformas estructurales, entre ellas la reforma fiscal para que el marco tributario eliminara las profundas desigualdades recaudatorias que propician el elevado nivel de evasión fiscal y la economía informal, así como la reforma energética. Otros asuntos relevantes son los compromisos del IPAB (Instituto para la Protección al Ahorro Bancario) antes FOBAPROA de los que todavía se cuestionaba la discrecionalidad con la que se aplicó el rescate financiero, y una nueva política industrial de fomento a la pequeña y mediana industrias que fueron afectadas con la apertura indiscriminada de la economía.

EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

El sector de la construcción, de acuerdo al SCIAN (Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte), el cual se utilizó en los Censos Económicos del 2004, comprende a las unidades dedicadas a la edificación residencial, ya sea vivienda unifamiliar o multifamiliar, a la edificación no residencial como naves y plantas industriales, inmuebles comerciales, institucionales y de servicios, a la construcción de obras de ingeniería civil: puentes, carreteras, presas, vías férreas, centrales eléctricas, puertos; a la realización de trabajos especializados: cimentaciones, montajes de estructuras prefabricadas; instalación en construcciones de equipos y materiales prefabricados; acabados en edificaciones; demolición, relleno de suelos, movimiento de tierras, excavación, drenado y otras preparaciones de suelos.

La unidad de observación estadística es la empresa constructora, misma que se define como *“la unidad económica y jurídica que bajo una sola entidad propietaria y controladora se dedica principalmente a la ejecución de obras de construcción”*. Incluye a las compañías dedicadas a la supervisión y administración de la construcción de obras, a las instalaciones sanitarias, hidráulicas, eléctricas, etc. y a los acabados. Se excluyen las empresas dedicadas exclusivamente a la prestación de servicios profesionales como asesoría, asistencia técnica, elaboración de proyectos, organización, etc.

Las empresas pueden estar constituidas por oficinas administrativas y fuentes de trabajo locales o foráneas ubicadas en el lugar en donde se realicen las obras de construcción. Puede estar integradas por varios establecimientos bajo la misma razón social. Según los Censos económicos del 2004, en el sector operaron 13,444 unidades económicas y el personal ocupado fue de 653,387 personas a nivel nacional. Las empresas representan el 0.4% del total nacional y generan ocupación para el 4% del personal ocupado.



El sector de la construcción es importante generador de empleo

Tradicionalmente, las obras de construcción han sido generadas por dos fuentes: públicas y privadas. La obra pública fue el sostén de la industria de la construcción durante muchos sexenios; el desarrollo económico y social del país implicó la generación de obras de infraestructura para el transporte carretero, aéreo, marítimo y fluvial, cuya calidad había sido un indicador crítico del nivel de progreso del país y de su viabilidad económica; la construcciones de plantas hidroeléctricas para la generación de energía y de instalaciones para su transmisión; así como de presas, obras de riego y de tratamiento de aguas; la industria petrolera demandó la construcción de obras industriales para la explotación, refinación, almacenamiento y distribución de productos petroleros y de gas; también las telecomunicaciones requirieron de las obras respectivas; las ciudades precisaron de obras de urbanización y la construcción de redes de infraestructura para dotarlas de agua, servicios sanitarios, electricidad, telefonía, telecomunicaciones; la creciente urbanización y el aumento poblacional trajeron aparejado una importante demanda en el mercado de vivienda en todos sus niveles y los necesarios servicios educativos, de salud, infraestructura urbana y otros. Estas obras demandaron servicios complementarios, la preparación de terrenos para la construcción, redes de instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas y otras obras para las edificaciones, así como de empresas de alquiler de maquinaria y trabajos de supervisión y administración de las obras.

Durante la última década del siglo XX, la obra pública se distribuyó en Transporte 25%, Petróleo y petroquímica 23%, Edificación 21%, Electricidad y comunicaciones 21%, Agua, riego y saneamiento 11% y otras construcciones 1%. Si se descuenta del PIB total de la construcción lo destinado a vivienda, se tiene que la obra pública continuaba representando una proporción significativa de la inversión destinada a infraestructura productiva (energía, transporte y comunicaciones), que formaron el 63% de la obra total de este período⁴.

En cuanto a la obra privada, la dinámica se había sustentado en la construcción habitacional, tanto residencial como de otros niveles, especialmente de interés social; también de plantas industriales, proyectos inmobiliarios, desarrollos turísticos y recreativos, edificación de tiendas departamentales y centros comerciales, además de edificios de otros tipos para servicios educativos, para la salud, etc. Las entidades privadas también habían participado intensamen-

4 Página de Internet INEGI/estadísticas/SIAN. México, enero 2002.

te en las actividades profesionales, científicas y técnicas que necesitaba el sector: El medio profesional brindaba servicios de consultoría y diseño en arquitectura, arquitectura del paisaje y diseño urbano, ingeniería y diseño especializado, así como de elaboración de mapas e información geográfica y territorial y de laboratorios de pruebas. En la década de los 90's, la obra privada incrementó su porcentaje de participación anual del total de la obra generada, lo cual indicaba que paulatinamente se revertía la proporción respecto de la sostenida en las décadas anteriores, que se disminuía la dependencia de la obra pública y que también aumentaba su contribución al PIB de la construcción. Durante este período, el sector privado prácticamente había concentrado su actividad en la edificación de vivienda y únicamente el 25% de su trabajo había sido en proyectos no habitacionales.

Sistemáticamente tanto el Gobierno Federal como los estatales habían utilizado a la obra pública como herramienta para la activación de la economía, para el desarrollo regional mediante la inyección de recursos en polos de desarrollo turísticos, industriales y urbanos y para la generación de fuentes de empleo⁵. El efecto multiplicador del sector era importante, de cada 100 pesos que se destinaban a la construcción, 56 pesos se utilizaban en la compra de servicios y materiales que ofrecían 37 de las 72 ramas económicas del país; esto implicaba que cuando la construcción crecía contribuía al dinamismo de la mitad de las demás actividades productivas.

Remuneraciones medias por rama en 2006 (miles de pesos)

RAMA	MILES DE PESOS
1.- Edificación residencial	\$36.3
2.- Edificación no residencial	\$26.5
3.- Construcción para el abastecimiento de agua, petróleo, gas, electrificación y telecomunicaciones	\$58.5
4.- División de terrenos y construcción de obras de urbanización	\$31.1
5.- Construcción de vías de comunicación	\$33.9
6.- Otras construcciones de Ingeniería Civil y Obra Pesada	\$31.2
7.- Cimentaciones, montaje de estructuras, prefabricados y obras exteriores	\$28.7
8.- Instalaciones y equipamiento en construcciones	\$55.4
9.- Acabados en edificaciones	\$46.4
10.- Otros trabajos especializados para la construcción	\$28.2

Fuente: INEGI 2007

El comportamiento de la industria de la construcción ha mostrado una relación directa con el desempeño de la economía, es decir, cuando la economía crece, la construcción aumenta más que proporcionalmente y viceversa, cuando la economía disminuye, la construcción lo hace en mayor medida. La contribución del sector al PIB ha sido relevante; durante los 70's y principios de

⁵ Durante los últimos once años, la industria de la construcción absorbió a 11 de cada 100 trabajadores. "SITUACIÓN DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN 2000". Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, México, Marzo 2000.

los 80´s llegó al 5%, en 1981 ascendió a poco más del 6%; sin embargo, durante los últimos 20 años estuvo abajo del 5%. A pesar de que en ese período las políticas económicas implementadas en el país habían originado una trayectoria con tendencia ascendente del PIB, las repercusiones de las crisis fueron más agudas en la construcción y los períodos de recuperación posteriores más prolongados. De esta forma, sólo hasta 1999 el sector alcanzó el nivel de producción, en términos constantes, que tenía en 1981 con una importante recuperación hasta 1994 gracias al Programa Carretero y diferentes inversiones en infraestructura, que desafortunadamente fue seguida de la peor caída en toda la historia de la industria a raíz de la crisis de 1995; en el sexenio del Presidente Fox, las modificaciones a la Ley del INFONAVIT de 1997 impactaron positivamente la construcción de vivienda de Interés Social y, posteriormente, con la reinstauración de los créditos hipotecarios por la banca comercial y diferentes programas complementarios al financiamiento de la vivienda en todos los niveles, este sector se despegó y fue motor del sector, lo que se mantiene a la fecha; el mismo Presidente Fox lo llamó el “*Sexenio de la Vivienda*”.

La industria de la construcción siempre ha tenido una función social relevante. Ha sido factor de desarrollo regional y local, así como de integración y progreso de las comunidades en las que la demanda de vivienda es creciente, igual que los servicios de salud, educativos, así como municipales de energía, agua, alcantarillado, drenaje, obras viales y mantenimiento, entre otras. La industria había estado vinculada con la protección al medio ambiente por medio de varias acciones: creación de infraestructura dirigida a la sustentabilidad ambiental (tratamiento de aguas residuales, reuso de aguas tratadas, manejo y tratamiento de residuos sólidos municipales, industriales y hospitalarios, y reciclado de materiales), así como al cambio tecnológico y el ahorro energético (arquitectura bioclimática, edificios inteligentes, sistemas pasivos de generación de energía, etc.) y a medidas ambientales aplicadas al ordenamiento urbano y territorial.

EL CASO DE ESTUDIO DE UNA EMPRESA GIGANTE, GRUPO ICA.

ICA inició operaciones en el año de 1947. En el país no existía el concepto de una firma constructora que pudiera desarrollar proyectos de construcción de alto grado de especialización. En esa época, el mercado estaba dominado por empresas extranjeras. ICA creció paralelamente a la industrialización del país, coincidencia venturosa de iniciar el negocio apropiado en el momento oportuno.

Desde sus inicios se perfiló como la empresa constructora número 1 del país. A mediados del siglo XX, decía del Ing. Quintana Arrijoja, su primer Presidente: *“Una condición para superar el subdesarrollo es precisamente que los mexicanos aprendamos a tener orgullo por nuestro trabajo, cualquiera que este sea; que tengamos amor al oficio o a la profesión que desempeñamos; estemos imbuidos siempre del afán de honrar nuestra labor y de hacer bien lo que sea que cada uno haga como miembro de la comunidad. Esa mística de trabajo, ese celo profesional, constituye la moral social e individual de los pueblos que realmente progresan; constituye la esencia del verdadero desarrollo, la fuerza interior de las naciones avanzadas”*⁶.

⁶ Quintana, Bernardo, Ing. “DISCURSOS”. II Sesión de Consenso y Análisis del Centro Impulsor de la Construcción y la Habitación. (CIHAC). ICA. México, 5 de julio 1978.

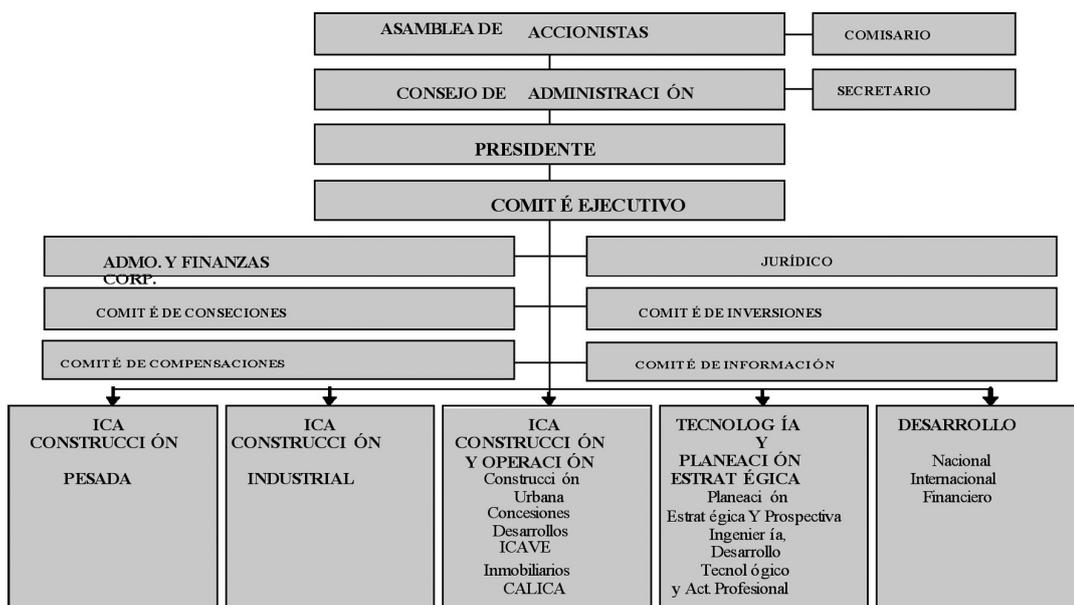
LA CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

Un puñado de jóvenes ingenieros se unió y optó por una vía profesional poco utilizada entonces, ofrecer sus servicios al Estado como ingenieros constructores independientes. En 1946, el grupo, tuvo acceso a la edificación de dos importantes obras, la Escuela Normal de Maestros en la calzada México-Tacuba y el Conservatorio Nacional de Música en Polanco, ambas en el DF y proyectada por el Arq. Mario Pani. Fue el momento en el que en México se gestaban una serie de políticas de desarrollo por parte del Gobierno, para impulsar la economía y la generación de empleo a través de obras públicas institucionales al servicio de la educación, la cultura, las ciencias, el transporte, el desarrollo agrícola, el deporte, etc.

La compañía nació con una mezcla de análisis pragmático de las circunstancias y de espíritu de equipo. Esto dio origen uno de los conceptos básicos de la empresa, la repartición del fruto del trabajo en función al esfuerzo individual por sobre las ganancias del capital. Otra premisa fue la reinversión sistemática de las utilidades para financiar internamente el crecimiento de la empresa, en lugar de dedicarlas a fines especulativos o repartirlas entre los socios.

Asimismo contribuyó al desarrollo del país no únicamente por medio de las construcciones realizadas sino también a través de sus hombres. En sus épocas tempranas, era frecuente que sus ejecutivos se convirtiesen en funcionarios de las diferentes secretarías de Estado relacionadas con la construcción: la Secretaría de Obras Públicas, la Secretaría de Recursos Hidráulicos, así como de otras dependencias gubernamentales. Acerca de la formación de cuadros de jóvenes profesionistas de la ingeniería, en el medio se consideraba que trabajar en ICA era una parte importante de su desarrollo profesional. Quien no hubiese tenido alguna experiencia dentro de ICA, no tenía un adiestramiento profesional completo.

Estructura organizacional del Grupo ICA S.A. de C.V. (a partir de 1994)



En 1994, se nombró como Presidente al Ing. Bernardo Quintana Isaac, hijo de su fundador Bernardo Quintana Arrijoa. El Comité Ejecutivo tenía la función de colaborar con el Presidente en la conducción del conjunto de las empresas ICA. Desde principios del 2001, la instancia superior de la estructura organizacional fue la Asamblea de Accionistas compuesta por los inversionistas propietarios de la empresa controladora, con sus representantes y órganos de vigilancia.

FILOSOFÍA Y VALORES⁷

ICA se reconoce como una organización empresarial integrada significativamente por socios-empleados, comprometidos con los principios de: Trabajo en equipo, entrega y dedicación a la empresa, profesionalismo y dominio técnico, reinversión sistemática de utilidades y participación accionaria al personal de acuerdo con el desempeño.

MISIÓN

La Misión que ICA se ha fijado es ser la principal empresa mexicana en el desarrollo, construcción y operación de infraestructura básica, con vocación de servicio al cliente, capacidad técnica siempre actualizada, ética profesional y calidad invariable en el cumplimiento de compromisos

PRINCIPIOS:

Los principios de su Filosofía y Misión se han mantenido constantes a lo largo de su vida profesional.

- Crear y mantener su posición de liderazgo, crecimiento y expansión en el medio de la construcción en México e internacionalmente.
- El trabajo en equipo como característica inherente de los trabajos de ingeniería ya que las grandes construcciones sólo son posibles gracias a la conjunción de múltiples voluntades y talentos, producto de una amplia red de relaciones humanas, la identificación con un objetivo común, para ser cumplir con los compromisos contraídos sin importar la magnitud de las obras.
- Reinversión de utilidades. Política que en sus inicios le permitió a la empresa sobrevivir y permanecer y, posteriormente, financiar su expansión y crecimiento. También favoreció el ingreso de nuevos socios a la organización.
- Todo colaborador, de acuerdo con su trabajo, capacidad y eficiencia, puede convertirse en socio de la empresa, dentro del plan de incentivos.

ESTRATEGIAS DE TRABAJO

A partir de 1994, la participación de ICA en diversas ramas de la construcción está organizada en:

- Construcción Pesada
- Construcción Urbana
- Construcción Industrial
- Obras Concesionadas (puentes, carreteras, túneles y terminales marítimas)
- Servicios Municipales (agua potable, alcantarillado y disposición de desechos en la Ciudad de México y en algunos gobiernos estatales)

⁷ Filosofía y Misión. C.D. "PRESENTACIÓN EMPRESAS ICA SOCIEDAD CONTROLADORA". ICA, 1997.

- Fabricación de Agregados para la construcción (comercialización internacional)
- Desarrollos Bienes de Capital para la industria manufacturera y extractiva.
- Operación Internacional

En 1997, ICA tenía presencia en 15 países del continente americano: Argentina, Belice, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Estados Unidos, El Salvador, Guatemala, Honduras, Panamá, Perú, República Dominicana y Venezuela.⁸ En el año 2000, ICA también construía en España, Portugal, Rusia, Malasia y en Puerto Rico y tenía promociones en Hong Kong, Haití, y en otros lugares.

ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO, DIVERSIFICACIÓN DE NEGOCIOS Y EXPANSIÓN GEOGRÁFICA

La empresa fue fundada en 1947 con un capital de \$100,000.00 equivalente a \$20,000.00 dólares, en la época en que México iniciaba su proceso de industrialización. Los fundadores de ICA tenían la convicción de que el progreso económico del país estaba ligado al fortalecimiento de su infraestructura. Y desde ese momento, el desarrollo de la empresa estuvo ligado al desarrollo del país. La historia de ICA se puede dividir en tres etapas: ⁹

PRIMERA ETAPA

Dividida en tres fases: el despegue de 1947 a 1953, la fase de expansión de 1954 a 1977 y la fase de consolidación de 1978 a 1984. En la primera se dio origen a la filosofía empresarial de trabajo en grupo. La inquietud acerca de la superación tecnológica fundamentó la investigación constante acerca de los procesos constructivos, materiales, mecánica de suelos y cimentaciones especialmente en el Valle de México. ICA fue pionera en la producción de concreto premezclado y productos prefabricados, así como de estructuras metálicas que posteriormente darían origen a la creación de la empresa Industria del Hierro. En esa época se construyeron el Multifamiliar Miguel Alemán, parte de la Ciudad Universitaria de la UNAM y obras hidráulicas y presas, varios puentes así como carreteras y escuelas. En 1950 se estableció la Coordinación Industrial de ICA con Prefábrica e Industria de la Madera. En 1952 Ingenieros y Arquitectos, S.A. de C.V. (IASA), Estructuras y Cimentaciones (ECSA), Construcciones, Conducciones y Pavimentos (CYP). En esa época, ICA inició su organización en áreas funcionales al crear los departamentos de contabilidad, personal, compras, transportes, radio y el almacén general, así como su primer taller central de maquinaria.

La segunda fase de 1954 a 1976, la economía mexicana tuvo un constante crecimiento el cual ICA aprovechó para diversificarse en todos los campos de la construcción creando empresas para apoyo a sus actividades y realizar obras variadas. En 1955 se creó Concretos de Alta Resistencia (CARSA), la que rápidamente se convirtió en la primera productora de concreto premezclado en el país. En el siguiente año se constituyó Laboratorios Solum S.A. En 1958, ECSA inició sus trabajos de construcción para el turismo y construyó los hoteles María Isabel y Alameda. En 1960 se creó la empresa Equipos Nacionales S.A. (ENSA). A través de la empresa Ingeniería y Puertos S.A. (IPSA). se acometió de manera integral y por primera vez en México el proyecto del Puerto Piloto

⁸ Página de Internet de la empresa. 25 julio 2001.

⁹ "PRESENTACIÓN EMPRESAS ICA SOCIEDAD CONTROLADORA S.A. de C.V." C.D. ICA. México, 1997.

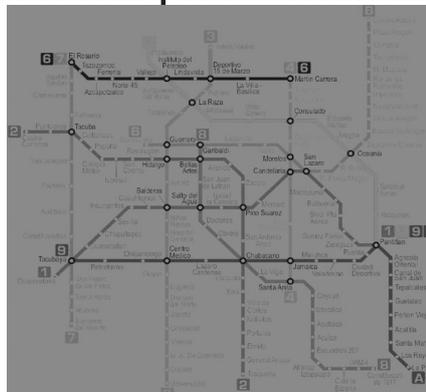
de Alvarado, Veracruz que comprendía desde estudios de factibilidad hasta el diseño y la ejecución de la obra. También se fundó Presforzados Mexicanos S.A. (PREMESA). A partir de 1962 en el primer Complejo Industrial en la ciudad de Querétaro se instalaron: Industria del Hierro S.A. de C.V., TREMEC, COMPACTO, Belt Speeder Mexicana, PRIMSA y Electroforjados Nacionales. Para 1964, el Grupo ICA estaba constituido por 28 empresas en las que trabajaban 20 mil personas.¹⁰

En 1965 ICA inició la exportación de sus servicios de ingeniería y construcción al comenzar a desarrollar políticas de expansión geográfica e internacionalización en varios países de Latinoamérica en donde construyó importantes obras. En Colombia dos hidroeléctricas: en el Alto Anchicayá y en Chingaza, así como carreteras en Nicaragua, parte de la carretera panamericana y las pistas del aeropuerto internacional Panamá, un acueducto en Guatemala, un puente en Guatemala, la hidroeléctrica de Pisayambo en Ecuador, la Torre de Telecomunicaciones y el Metro en Santiago de Chile, construcciones portuarias en Honduras y en la República Dominicana, así como también el Palacio de los Deportes, un hotel y tres distritos de riego también en ese país.

En ese mismo año, dentro de ICA se crearon las vicepresidencias de Construcción Pesada, Construcción Urbana, Complementaria de Construcción, Inversiones Diversificadas y de Bienes Raíces, Servicios y Asesorías. Un año después se construyeron las instalaciones que alojarían el corporativo en la calle de Minería en el DF. Se fundaron Ingeniería de Sistemas del Transporte Metropolitano S.A. (ISTME) para la transportación pública masiva en el DF y ELECTROMETRO S.A. especializada en instalaciones electromecánicas para dicho sistema.

En la Ciudad de México, se realizaron las obras del Sistema de Drenaje Profundo y las líneas 1, 2 y 3 del Metro. Los aeropuertos internacionales de Cancún y Manzanillo, obras hidráulicas en Tijuana y el Valle de Mexicali y un distrito de riego en Sinaloa; plantas termoeléctricas, la carretera México-Jalapa-Veracruz, la autopista México-Querétaro, la carretera Transpeninsular en Baja California. Las hidroeléctricas de Apulco en Puebla, Santa Rosa en Jalisco, el Infiernillo en Michoacán, túneles de desvío en la presa de Malpaso en Chiapas y presas, puentes, el puerto piloto en Alvarado, Ver., el túnel de Tequesquiac y túneles del emisor poniente NZT (Naucalpan, Tlalnepantla y Atizapán de Zaragoza) en el Valle de México.

Sistema de Transporte Colectivo Metro, DF



10 "BERNARDO QUINTANA, UN CONSTRUCTOR APASIONADO" C.D. del Grupo ICA. México, 1997.

En la zona metropolitana, la urbanización de Ciudad Satélite, en el DF. la Unidad Independencia, la Unidad Habitacional JFK, San Juan de Aragón, el Conjunto Palmas Corinto, la 3ª. Sección de la Unidad Nonoalco Tlaltelolco, el edificio de la Secretaría de Relaciones Exteriores también en Tlaltelolco, el hotel María Isabel y la Torre de Telecomunicaciones para la SCT. El Colegio Militar, el conjunto Imán Pirámide, el Palacio de los Deportes, la nueva Basílica de Guadalupe, el Estadio Azteca, los centros comerciales de Plaza Satélite, Plaza Universidad, Bosques de las Lomas, el edificio para el Instituto Mexicano del Comercio Exterior (IMCE) y la urbanización de Ciudad Nezahualcóyotl en el Edo. de México. En 1968 ICA se asoció con el Grupo Bechtel y se creó BECHTEL-ICA (BICA), esta alianza daría origen a la División ICA Industrial. En 1970, ICA se asoció con el Gobierno Federal para comprar, explotar y exportar mineral de hierro y constituyó la empresa Las Truchas y desarrolló la planta siderúrgica del mismo nombre, en el estado de Michoacán.

A partir de 1970, México vivió profundos cambios en el contexto nacional que derivaron en la finalización de la etapa del Desarrollo Estabilizador. A pesar de dichas transformaciones, ICA transitó exitosamente hacia la tercera fase de consolidación de la empresa. En esa década se fundaron varias compañías más: Procesos y Sistemas de Información S.A. (PSI), Geosistemas S.A. de C.V., Maquinaria, Herramientas y Servicios S.A., Construxport S.A. de C.V., COMETRO S.A. de C.V.

La complejidad del conglomerado llevó a ICA en 1979 a efectuar una reestructuración con base en empresas controladoras; se creó Empresa ICA, Sociedad Controladora S.A. de C.V. En 1980 ICA ocupaba el 9º lugar entre las 500 empresas más importantes del país ¹¹ y entre las 15 primeras empresas constructoras nacionales, 7 pertenecían al conglomerado de ICA.¹² Entre las construcciones ejecutadas en esos años estaban varios aeropuertos y carreteras, oleoductos submarinos en Tabasco, un distrito de riego, el gasoducto Transistmico y el Saltillo-Chihuahua, un acueducto, y obras para el poliducto Poza Rica- Tuxpan y el Sistema Troncal Nacional de Gas.

Las obras urbanas más importantes fueron: en el DF el Centro Operativo Bancomer, el Centro Técnico IBM, el Centro Médico La Raza, los edificios corporativos de Citibak, SOMEX, Transpor-tación Marítima Mexicana (TMM), el Complejo Hidalgo, el Edificio Omega, el hotel Presidente Chapultepec, el Templo Mormón en San Juan de Aragón y una parte importante del sistema de ejes viales de la ciudad. En otras partes de la república, ICA construyó hoteles en Cancún, Ixtapa, Tlaxcala, el centro Comercial Plaza Río Tijuana en Baja California y el Hospital de Traumatología del IMSS en Lomas Verdes. Así como varias plantas industriales.

Las hidroeléctricas de Chicoasén en Chiapas y El Caracol en Guerrero, la planta termoeléctrica en Cd. Juárez, Chih., varias presas y puentes, el muelle de carga en Mazatlán, Sin. Atracaderos en Isla del Carmen, Camp., terminal petroquímica Dos Bocas en Tabasco y el dique seco para

11 "LAS 500 EMPRESAS MÁS IMPORTANTES DE MÉXICO". Revista Expansión. Grupo Editorial Expansión S. de R.L. México, agosto 1980.

12 "LAS 100 CONSTRUCTORAS MÁS IMPORTANTES DE MÉXICO" Revista Obras. Grupo Editorial Expansión S. de R. L. México, septiembre 1980.

astilleros de Veracruz. En la Ciudad de México se continuaron las obras del Metro así como las del Interceptor Poniente del Sistema de Drenaje Profundo en el Valle de México.



Hidroeléctrica de Chicoasén, Chiapas.

La participación de ICA en obras de infraestructura en Latinoamérica incluía las hidroeléctricas de San Carlos y la de Jaguas en Colombia, así como las de Aguacapa y Chixoy en Guatemala, el Centro de Convenciones y Turismo en Panamá, los sistemas de riego del Yaque del Norte y Yaque del Sur y diversas obras en Puerto Plata en la República Dominicana, un centro comercial y un hotel en El Salvador, carreteras y otras obras en Puerto Cortés en Honduras, el “*Plan Cinco Ciudades*” en Costa Rica y el gasoducto Rosarito-Buenos Aires en Argentina , entre otras.¹³

Al fallecimiento del Ing. Bernardo Quintana Arrijoa que marcaría el término de esta primera etapa el Grupo ICA comprendía 80 empresas y daba empleo a 100 mil personas. Construía una gran diversidad de obras, muchas de ellas de gran magnitud, no únicamente en el país, sino también en varios países de Latinoamérica.

SEGUNDA ETAPA

De 1984 a 1994, bajo la dirección del Ing. Gilberto Borja Navarrete como nuevo presidente, dividida en dos fases, una de reestructuración de 1984 a 1992 y otra de apertura accionaria de 1992 a 1994.

El terremoto en la Ciudad de México en 1985, durante el sexenio del Lic. Miguel de la Madrid, al inicio de esta segunda etapa de ICA, llevó a la constructora a desplegar actividades de rescate y apoyo a la ciudadanía en 63 frentes de trabajo, tanto en el DF como en estados aledaños también afectados. De ahí, sus cuadros técnicos se aplicaron al proceso y análisis de los datos estadísticos recabados y los aplicaron a investigaciones en mecánica de suelos y de cimentaciones derivados del comportamiento del subsuelo ante sismos de alta intensidad.

¹³ García Barbachano, Pablo. “LA CONCIENCIA SIN FRONTERAS”. Revista Grupo ICA. 37 México, septiembre-octubre 1984.

ICA obtuvo una imagen de servicio a la comunidad y de colaboración con las autoridades y el gremio de la ingeniería. La necesidad de reconstruir la Ciudad de México, que había perdido numerosos edificios públicos (el Centro Médico Nacional, edificios de la Procuraduría, entre incontables más) así como construcciones privadas muchas de las cuales eran de vivienda, impulsaron fuertemente la construcción en el centro del país.

A principios de la década de los 90's, el gobierno decidió involucrar a la iniciativa privada el papel de promotor del desarrollo y del financiamiento de obras públicas de infraestructura y propuso a los constructores la participación en un ambicioso programa de construcción de carreteras de altas especificaciones en el que las empresas se responsabilizarían del financiamiento y se les concesionaría su operación durante un plazo tal que garantizara su recuperación económica, de la misma forma como ya se hacía en Europa y Estados Unidos. Ante ese panorama, ICA decidió participar en el esquema de las carreteras concesionadas. Los recursos financieros que eran requeridos para este tipo de obras y la inminente globalización de la economía llevaron a la empresa a modificar sus estrategias de financiamiento y a abrirse a los mercados de capitales.

Los planes carreteros durante el sexenio del Presidente Salinas de Gortari, especialmente en los primeros años, provocaron grandes operaciones en la industria constructora y, entre 1989 y 1994, esta actividad produjo una derrama económica importante. En ese período se construyeron 4,500 Km. de carreteras de primer nivel, la mayor parte de ellas bajo el esquema de carreteras concesionadas, con una inversión total de más de 4,5 mil millones de dólares, de los cuales las constructoras aportaron 2 mil y el resto se financió por medio de financiamiento bancario local y emisión de bonos de deuda¹⁴. Los planes aparentaban ser sumamente promisorios e ICA no se sustrajo a la corriente.



Autopista del Sol México-Acapulco

14 A fines de los 80's México contaba con menos de 2 mil Km. de carreteras de primer nivel y el Presidente Salinas de Gortari se propuso triplicar esa cantidad durante su mandato. Pérez-Moreno, Lucía. "EL BACHE DE LAS AUTOPISTAS". Revista Obras. Grupo Editorial Expansión S. de R.L. México, septiembre 2000.

Hasta entonces la estructura corporativa de ICA estaba integrada por un gran número de compañías que fueron surgiendo de sus necesidades de diversificación. La empresa decidió reagruparse en varias grandes áreas en un proceso de reestructuración y concentración, así como para implementar una mejor estrategia para enfrentar sus compromisos financieros, llegando en 1991 a la conformación de una nueva organización. Como parte de la reestructura, se crearon ICA Construcción Urbana e ICA Industrial.

1992 marcó el inicio de la segunda fase de esta etapa, la de apertura accionaria. ICA fue la primera empresa mexicana en registrarse simultáneamente tanto en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) como en la Bolsa de Nueva York (NYSE). También fue la primera empresa constructora latinoamericana en registrarse en la NYSE. La respuesta del mercado fue dar a la empresa cuantiosos recursos financieros para acceder a proyectos que requerían de inversión privada.

En 1993, ICA Industrial y la empresa FLÚOR DANIEL se consolidaron su alianza para formar ICA-FLÚOR DANIEL firma de ingeniería, procuración y construcción. En esta segunda etapa se construyeron varias carreteras y las carreteras concesionadas Cuernavaca-Acapulco, Guadalajara-Colima, Guadalajara-Tepic, León-Lagos de Moreno-Aguascalientes, Mazatlán-Culiacán, Torreón-Saltillo, San Martín Texmelucan-Tlaxcala, México-Morelia-Guadalajara y el libramiento Tampico.

Entre los edificios públicos construidos estaban el Museo del Papalote, el Fondo de Cultura Económica, el Senado de la República, el Tribunal Federal Electoral. Los edificios corporativos Fondo Opción II, Quadro Magno en Santa Fe, todos los anteriores en el D.F. y el Centro Empresarial en Cancún, Quintana Roo. También se construyeron los centros comerciales Pabellón Altavista en el D.F., Plaza del Parque en Querétaro y Las Iguanas en Jalisco. Otras construcciones fueron el Centro Asturiano en la Ciudad de México y los estadios de fútbol en Zacatecas y Pachuca, la remodelación y reestructuración del Hospital 20 de Noviembre del ISSSTE y el estacionamiento Bellas Artes en el D.F., en los desarrollos Club Costa Ixtapa en Guerrero, Isla Dorada en Cancún, Q.R. y La Loma en Qro. Para el sector turismo, la empresa edificó el hotel Nikko y el Paraíso Radisson en el D.F., los hoteles Sierra Intercontinental, Camino Real Marina, Sheraton Towers y el Radisson en Cancún Q.R., el Camino Real en Puerto Vallarta, Jal., el Paraíso Radisson en Nuevo Vallarta, Nay., el Sheraton Huatulco, Oax. y el Westin Regina en Los Cabos, B.C.S.

En obras viales, los puentes urbanos Churubusco, Cuitláhuac, Tezontel y Coyuya en el D.F., el Tollocan en el Edo. de México y puentes y obras viales en Santa Fe, DF Los distribuidores viales Palmas-Periférico, Santa Teresa-Picacho y Chivatito-Reforma en el DF, Benito Juárez en S.L.P., Punta Diamante en Acapulco, Gro. y el Boulevard Kukulkán en Cancún, Q.R. ICA obtuvo varias concesiones para el manejo del agua potable y mantenimiento de drenaje en el municipio de Aguascalientes y la recolección y disposición de la basura doméstica y urbana en Nuevo Laredo. Se construyeron varios CERESOS, así como los módulos de seguridad y los reclusorios Norte y Sur en el DF. Se ampliaron las líneas del Metro en el D.F. y la línea 2 del Metrorrey en Monterrey, N.L.

En cuanto a obras industriales, se construyó la planta petroquímica Polimar en Altamira, Tamps., las plantas Nissan en Aguascalientes, Pepsicola en Cuautitlán, Mex., Cementos Tolteca en Hermosillo, Son., la planta de aluminio en Veracruz, Ver. y la planta de línea blanca de Mabe en S.L.P. 5 termoeléctricas y la geotérmica en Cd. Hidalgo, Mich., proyectos hidroeléctricos, presa y los puentes Mezcala y El Zapote en Gro. 2, un distrito de riego, el oleoducto Transístmico en Oax., el tendido de la red nacional de fibra óptica para TELMEX, 2 poliductos. Respecto de trabajos marítimos, el puerto de Calica, Yuc. y el muelle para transbordadores en Mazatlán, Sin. En cuanto a túneles, las obras para el Sistema Cutzamala para dotar de agua al D.F. y los túneles de Tierra Colorada en la autopista Cuernavaca Acapulco.

En el extranjero, ICA construyó el acueducto Río Lempa y el distrito de riego Lempa-Acahuapa en El Salvador, el aeropuerto internacional de Belice, la ampliación del aeropuerto La Aurora en Guatemala, la carretera La Ceibita-Sta. Bárbara y la carretera Sta. Bárbara-desvío San Nicolás en Honduras, la carretera Barahona-Pedernales en la República Dominicana y el Gasoducto Neuquen-Bahía Blanca en Argentina. Los conjuntos habitacionales Waterview y Tropical Village en Florida, estaciones del Metromover en Miami, Fla. y diversas escuelas también en el estado americano de Florida. Edificios del Plan Maestro en San Salvador, la hidroeléctrica El Guavío en Colombia, la presa de Colas en la República Dominicana y el túnel del Sistema de Almacenamiento de Agua en Chicago, Ill. en los Estados Unidos.

ICA vivió su segunda etapa como una corporación empresarial de gran escala, que supo adaptarse a las variaciones del entorno conservando sus principios y contribuyendo a construir los activos fijos que el país necesitaba.

TERCERA ETAPA

En 1994, el Ing. Gilberto Borja Navarrete dejó la Presidencia del Consejo de Administración y fue nombrado el Ing. Bernardo Quintana Isaac. Desde el principio de esta nueva etapa que coincidió con el cambio de sexenio en el país y con una nueva crisis devaluatoria, ICA se propuso mantenerse como líder entre las empresas constructoras nacionales operadora de proyectos de infraestructura, compitiendo en el marco de la globalización económica con las mejores empresas del mundo, seguir ofreciendo niveles atractivos de rentabilidad para sus inversionistas, así como brindar la oportunidad de desarrollo profesional para sus trabajadores y socios.

En esta etapa se culminaron importantes proyectos en la rama de la construcción, actividad total de la empresa: La planta hidrosulfuradora de Residuales en Tula, Hgo., la planta Eastman Chemical en Veracruz, la termoeléctrica de Tuxpan, también en ese estado, el tendido de fibra óptica para la empresa AVANTELE en varios estados. Se inauguró el proyecto eléctrico Huites "*Luis Donald Colosio*" en los estados de Sonora, Chihuahua y Sinaloa, la ampliación de la hidroeléctrica Temascal en Oaxaca y los estacionamientos concesionados de la Plaza Garibaldi en el D.F., la Plaza Libertad en Tampico, Tams. Un puente en el estado de Chiapas, el Centro de Entretenimiento Mundo E en el Edo. de México, el mantenimiento de la autopista Maravatío-Zapotlanejo, el puerto Cancún en Quintana Roo, un nuevo hospital para el IMSS, una planta para la producción de cinescopios de gran tamaño y la planta de Cementos Apasco en Ramos

Arizpe, Coah. (ambas por medio de ICA- Flúor Daniel). En el 2000, ICA remodeló el edificio del Centro de Convenciones y Exposiciones en Veracruz, el CERESO en Perote, Ver. y participó en la licitación por el 15% del Grupo Aeroportuario Centro Norte.

En el ámbito internacional, en 1999 ICA firmó los contratos para la construcción de dos proyectos hidroeléctricos en Argentina, por la cantidad de \$304 millones de dólares¹⁵, inauguró la primera etapa de la autopista Corredor Sur en Panamá ¹⁶ y construyó la malla vial de Bogotá en Colombia ¹⁷ y el proyecto hidroeléctrico Estí en Panamá en el 2000 ¹⁸. Para entonces, la experiencia internacional de la empresa incluía importantes trabajos de construcción en España, Portugal, Rusia y Malasia ¹⁹ y esperaban ampliar sus promociones hacia otros lugares como Hong Kong, Haití, Puerto Rico y Bolivia.

En febrero de 1999, ICA anunció una reestructuración corporativa y financiera. En lo corporativo, la empresa anunció que se concentraría en los mercados y países en los que pudiesen hacer mejor uso de su fuerza, a través de sus actividades principales, construcción pesada, urbana e industrial. Referente a las unidades de negocios y activos que no formasen parte de las actividades esenciales y que no llegasen a los niveles mínimos de rentabilidad serían vendidos o liquidados. Asimismo, los nuevos proyectos serían seleccionados para que fuesen redituables para la empresa y coherentes con los presupuestos de costos ²⁰. Como parte de su estrategia de desinversión de activos en 1999 cerró la venta del Hotel Paraíso Radisson en sur de la Ciudad de México ²¹, vendió su participación en FERROMEX, también la de ICA-PASHA y la del proyecto concesionado Samalayuca II.

ICA se preocupó por tener altos estándares de calidad en su trabajo, así como de implementar procedimientos de seguridad en las construcciones en las que participaba. Desde la década de los 80's, la empresa se involucró en los procesos para obtener certificaciones de calidad con validez internacional. En 1988, ICA Ingeniería S.A. de C.V. fue la primera empresa del Grupo y de su categoría en México que obtuvo la certificación ISO-9001, además logró su inclusión en el *Registry Accreditation Board (RAB)* y en el *American National Standard Institute (ANSI)* ²². Para 1999, Ingenieros Civiles Asociados e ICA Ingeniería recibieron certificados ISO 9001. ICA también proporcionaba capacitación especializada al personal y a sus directivos, implantaba

15 "ICA ANUNCIA LA FIRMA DE LOS CONTRATOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE DOS PROYECTOS HIDROELÉCTRICOS EN ARGENTINA, POR US \$304 MILLONES". Página de Internet de ICA. Comunicado de Prensa. 19 marzo 1999.

16 "ICA ANUNCIA LA INAUGURACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LA AUTOPISTA CORREDOR SUR EN LA CIUDAD DE PANAMÁ". Página de Internet de la Bolsa Mexicana de Valores. Emisoras. Comunicado de Prensa. 28 junio 2001.

17 "ICA COMENTA LOS EVENTOS RELEVANTES EN LA OBRA MALLA VIAL EN COLOMBIA". Página de Internet de ICA. Comunicado de Prensa. 21 enero 2000.

18 "ICA ANUNCIA LA FIRMA DEL ACUERDO PARA INICIAR LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO ESTÍ, DE 122 MW, EN PANAMÁ".Página de Internet de ICA. Comunicado de Prensa. 26 enero 2000.

19 Baena Ordaz, Enrique. "LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN INTERNACIONAL: EL CASO ICA". Cuadernos FICA 32. México, 1999.

20 "ICA ANUNCIA REESTRUCTURACIÓN CORPORATIVA Y FINANCIERA". Página de Internet de la Bolsa Mexicana de Valores. Emisoras. Comunicado de Prensa. 3 febrero 1999.

21 "ICA ANUNCIA EL CIERRE DE LA VENTA DEL HOTEL PARAÍSO RADISSON PERISUR". Página de Internet de ICA. Comunicado de Prensa. 7 abril 1999.

22 "OBTIENE ICA INGENIERÍA CERTIFICACIÓN ANTE LA NORMA INTERNACIONAL ISO-9001". Página de Internet de la Bolsa Mexicana de Valores. Emisoras. Comunicado de Prensa. 9 febrero 1999.

sistemas de seguridad y trabajaba en la mejoría de la administración ambiental tendiente a la certificación ISO-14000.

En el 2001, el principal prospecto de construcción era el tren suburbano en el Valle de México, pero la obra se veía incierta. Para contrarrestar la falta de inversión gubernamental en obras de infraestructura e industriales, en el 2001, la empresa se preparaba para incursionar en la construcción de vivienda de interés social por medio de su filial ICA Vivienda, ante el panorama de éxito en el sector que evidenciaban otras firmas de menor tamaño. Para dicho proyecto, ICA había establecido una alianza estratégica con ELECTRA, comercializadora de bienes de consumo, que tenía una amplia red de sucursales el país y con esquemas financieros probados, para la comercialización de los créditos de vivienda. Sin embargo ICA se enfrentaba al problema de que la reserva territorial, especialmente en la zona conurbana de la Ciudad de México ya estaba comprometida en gran parte.

VISIÓN ESTRATÉGICA DE LA TERCERA ETAPA

A partir de 1994, inicio de su tercera etapa, ICA decidió concentrarse en áreas específicas, en las actividades en las que la empresa tenía mayor dominio y capacidad técnica así como en otras actividades que eran rentables. Para lo anterior, la empresa decidió reforzar su vocación y explorar nuevos negocios relacionados al mismo tiempo que retirarse de áreas que no eran prioritarias. ICA decidió dar un impulso especial a su Operación Internacional buscando como objetivo llegar a que el 30% de sus ingresos proviniesen del mercado exterior, a la exploración de Nuevos Negocios y a un amplio apoyo a las labores de Investigación, Desarrollo y Nuevas Tecnologías.

Para enfrentar la competencia en un mundo globalizado, ICA se involucró en asociaciones y alianzas estratégicas con empresas líderes, para fortalecer la asimilación de nuevas tecnologías así como la penetración en nuevos mercados. En Construcción Pesada, ICA con la Compañía Brasileira de Proyectos y Obras (CBPO), con la estadounidense PERINI y con la francesa SOLETANCHE. En Construcción Industrial, ICA-Flúor Daniel con las empresas francesas GEC ALSTHON y ALSTHOM y con las firmas americanas General Electric, Bechtel y El Paso Natural Gas. Por su parte, ICA Inmobiliaria mantenía alianzas con Reichman/Soros de Canadá y Köll Corporation de los Estados Unidos. Además, en el ámbito corporativo, con Vulcan Materials de Estados Unidos, International Containers Terminal Services (ICTS) y la *Companie General des Eaux* de Francia.

En el 2001, había la escasez de trabajo dentro del país, las empresas constructoras nacionales enfrentaban la competencia de firmas extranjeras que concursaban las obras con precios bajos, frecuentemente subsidiadas por sus países de origen, el gobierno no había lanzado nuevas licitaciones para proyectos frescos ni obras de infraestructura debido a que los ingresos públicos evidentemente no abundaban y el gasto público estaba sujeto a las vicisitudes presupuestales, las obras concesionadas eran inoperantes y pocas las obras privadas, por lo que se anunció el recorte del 20% de su planta laboral, equivalente a unas 5 mil personas, que incluía ingenie-

ros del más alto nivel, muchos de ellos parte de la empresa durante toda su vida. ICA debía limitar gastos y efectuar ahorros en todas sus empresas ante la imposibilidad de mantener su estructura corporativa ante la falta de obras ²³.

CONCLUSIONES

La importancia del conocimiento del entorno y de la correcta interpretación corporativa de las señales que envía, se manifiesta en la profunda influencia que tienen en el desempeño de la empresa. Desde su fundación, ICA identificó las oportunidades que las políticas de desarrollo del país le presentaron y se convirtió en brazo ejecutor de las construcciones que necesitaba el país para su desarrollo. Su primera reestructura no fue únicamente derivada de la muerte del Ing. Quintana en 1984 sino como una adecuación a las condiciones que habían variado sensiblemente. Su segunda reestructura también respondió al escenario crítico del momento.

ICA no únicamente conocía y dominaba el sector de la construcción, sino que en su posición de líder coadyuvó a conformarlo, dirigirlo y regularlo, a lo largo de toda su vida; sistemáticamente sus directivos eran consultados para estructurar las políticas gubernamentales de obras públicas y participaban en todo tipo de estudios técnicos, legales y académicos, entre otros, referentes al sector; marcó el camino de las obras internacionales que después acometieron otras empresas mexicanas. ICA desde sus inicios tuvo muy claro el mercado meta al que se dirigió: las obras pesadas de infraestructura financiadas por el Gobierno; su actividad central permaneció siempre la misma aunque, la firma creció, se expandió geográficamente y se diversificó. Internamente, ICA tuvo un gran dominio de la empresa aunque se vio afectado por las grandes crisis del país.

La empresa sistemáticamente dio muestras de elasticidad al crecer cuando el volumen de trabajo lo demandó, cubrir nuevos mercados, identificar nuevas oportunidades y generar nuevos productos y servicios y empresas que los proporcionaran y de efectuar varias importantes reestructuraciones corporativas si las condiciones lo ameritaban. La empresa tuvo la flexibilidad para expandirse, diversificarse geográficamente e integrarse vertical y horizontalmente ²⁴. Estas características de flexibilidad son por necesidad inherentes a las empresas del sector de la construcción. Grupo ICA se expandió internacionalmente, convirtiéndose en una importante empresa transnacional mexicana.

BIBLIOGRAFÍA

- Baena Ordaz, Enrique. “LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN INTERNACIONAL: EL CASO ICA”. Cuadernos FICA 32. México, 1999.

²³ “EMPRESAS ICA SOCIEDAD CONTROLADORA S.A. de C.V.”. Bolsa Mexicana de Valores. Evento Relevante. México, 8 mayo 2001.

²⁴ Carazo, Luis Ramón. “AGILIDAD”. Periódico Reforma. 28 mayo 1997.

- Borja Navarrete, Ángel. "FORJADOR DE REALIDADES". Revista del Grupo ICA No. 37. Septiembre-octubre 1984. México.
- García Barbachano, Pablo. "LA CONCIENCIA SIN FRONTERAS". Revista Grupo ICA. 37 Septiembre-octubre 1984. México.
- Guillén Romo, Héctor. "ORÍGENES DE LA CRISIS EN MÉXICO. Inflación y endeudamiento externo. 1940-1982". Colección Problemas de México. Ediciones Era, S.A. de C.V. México, 1995.
- Guzmán, Ilyana y Vega, Marielena. "ICA SE REFUGIA EN LA VIVIENDA". El Economista. Industria y Comercio. 31 julio 2001.
- Langagne, Eduardo. "PENSAMIENTO Y OBRA DE LOS INGENIEROS CIVILES MEXICANOS". Tomos I y II. Colegio de Ingenieros Civiles de México. 1997.
- Morales, Roberto y Hernández, Jaime. "SE DERRUMBA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN". Periódico El Economista. Industria y Negocios. Pp. 38. 16 agosto 2001.
- Pérez-Moreno, Lucía. "EL BACHE DE LAS AUTOPISTAS". Revista Obras. Grupo Editorial Expansión S. de R.L. y C.V. México, septiembre 2000.
- Quintana Arriola, Bernardo. "DISCURSOS". Discurso presentado en la Universidad Autónoma de Guadalajara. 1970.
- Solís, Leopoldo. "LA ECONOMÍA MEXICANA. I Análisis por Sectores y Distribución". El Trimestre Económico. Fondo de Cultura Económica. México, 1975.
- ____ "BERNARDO QUINTANA ARRIOLA. GRUPO ICA". Salón del Empresario. Revista Expansión. Abril 1993.
- ____ "EMPRESAS ICA SOCIEDAD CONTROLADORA S.A. de C.V.". Bolsa Mexicana de Valores. Emisoras. Cotizaciones y Estadísticas. México, 28 agosto 2001.
- ____ "ICA ANUNCIA LA FIRMA DE LOS CONTRATOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE DOS PROYECTOS HIDROELÉCTRICOS EN ARGENTINA, POR US \$304 MILLONES". Comunicado de Prensa. 19 marzo 1999.
- ____ "ICA ANUNCIA LA INAUGURACIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DE LA AUTOPISTA CORREDOR SUR EN LA CIUDAD DE PANAMÁ". Comunicado de Prensa. 28 junio 2001.
- ____ "ICA ANUNCIA REESTRUCTURACIÓN CORPORATIVA Y FINANCIERA". Comunicado de Prensa. 3 febrero 1999.
- ____ "INFORME ANUAL. CONSTRUCTORAS PERFIL 96". Revista Obras. Grupo Editorial Expansión S. de R.L. México, septiembre 1997.
- ____ "INFORME ANUAL. LAS 100 CONSTRUCTORAS MÁS IMPORTANTES DE MÉXICO". Revista Obras. Grupo Editorial Expansión S. de R.L. México, septiembre 1998.
- ____ "INFORME ANUAL. LAS 100 CONSTRUCTORAS MÁS IMPORTANTES DE MÉXICO".

Revista Obras, Grupo Editorial Expansión S. de R.L. México, septiembre 2000.

- ___ “INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS E ICA INGENIERÍA RECIBEN CERTIFICADO ISO-9001”. Comunicado de Prensa. 4 mayo 1999.
- ___ “LAS 500 EMPRESAS MÁS IMPORTANTES DE MÉXICO”. Revista Expansión. Grupo Editorial Expansión S. de R.L. México, julio 2001.
- ___ “LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS”. Gaceta Parlamentaria de la Comisión de Asentamientos Humanos y Obras Públicas. México, Abril 1999.
- ___ “NYSE. ICA” Historical Quotes. Yahoo Finance. 22 agosto 2001.