



Superficie*

1.972.550 km²

Población*

107.030.000 habitantes

Idioma*

Español
y lenguas indígenas

P.B.I. [año 2003]*

US\$ 483,64 miles de millones

Ingreso per Cápita [año 2003]*

US\$ 4.681,9

Ciudades principales

Capital: México D.F. [Ecatepec de Morelos, Guadalajara, Puebla, Tijuana]

Integración bloques [entre otros]

ONU, OEA, OMC, ALCA, G3, TLCAN, MERCOSUR (país observador)

Exportaciones

Petróleo, frutas y verduras, bebidas alcohólicas, productos químicos orgánicos, vehículos, autopartes, minerales metalíferos, plástico, textiles.

Participación en los ingresos o consumo



43,1%

Índice de desigualdad

54,6% (Coeficiente de Gini)**

*Sader, E.; Jinkings, I., AA.VV.: *Enciclopedia Contemporánea da América Latina e do Caribe*, Laboratório de Políticas Públicas, Editoral Boitempo, São Paulo, 2006, p. 761.

** UNDP. "Human Development Report 2004", p.189, <http://hdr.undp.org/reports/global/2004>
El coeficiente de Gini se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos. Es un número entre 0 y 1, donde 0 corresponde a la perfecta igualdad (todos tienen los mismos ingresos) y 1 es la perfecta desigualdad (una persona tiene todos los ingresos y las demás ninguno). El índice de desigualdad es el coeficiente de Gini expresado en porcentaje.

México

Diseño industrial

Manuel Álvarez Fuentes - Dina Comisarenco Mirkin

Diseño gráfico

María González de Cossio



El diseño industrial mexicano moderno y contemporáneo, ligado a sus vitales y diversas raíces artísticas y artesanales, ofrece un panorama amplio y complejo que, pese a su trascendencia, no sólo retrospectiva, sino también prospectiva, todavía no ha recibido la atención académica merecida.[1] La síntesis del proceso histórico del diseño industrial mexicano esbozada en el presente capítulo tiene por objeto comenzar a llenar dicho vacío historiográfico y propiciar así el lanzamiento de investigaciones más especializadas y extensas, que documenten y evalúen los éxitos y los fracasos del pasado como instrumento para comenzar a imaginar y concretar el diseño del futuro.

Los antecedentes

La historia económica del país,[2] ligada a los acontecimientos políticos, sociales, tecnológicos y culturales en las distintas etapas, da cuenta de las difíciles circunstancias materiales experimentadas por el diseño industrial nacional. En México, la persistencia del modelo económico conocido como “desarrollo orientado hacia afuera”, implementado desde la época virreinal hasta las primeras décadas del siglo XX, prolongadamente definió al país como exportador de productos primarios. La consiguiente necesidad de importación de manufacturas y tecnología dejó al país con muy poco margen para el nacimiento temprano y eficiente de la industria, y para el surgimiento del diseño industrial propiamente dicho. La producción artesanal, enraizada en las manufacturas prehispánicas, continuó así su curso, intentando llenar algunas de las áreas productivas que la importación y la reducida industria mexicana no alcanzaban a satisfacer. El escaso desarrollo industrial tuvo su contrapartida positiva, pues propició en parte la supervivencia de materiales y técnicas de producción artesanal, algunos de los cuales continúan vigentes y vitales hasta hoy en áreas tan ricas como el arte y la artesanía popular en las más diversas formas y en regiones de distintos niveles de desarrollo económico y social.

Cuando a mediados del siglo XX el prolongado transcurso de la Segunda Guerra Mundial obstaculizó el desarrollo de gran parte de la producción industrial de los principales países implicados en el conflicto, se presentó para México una coyuntura económicamente favorable para impulsar la industria nacional, particularmente la textil. El persistente modelo de desarrollo orientado hacia afuera comenzó finalmente a ser reemplazado por el de “desarrollo orientado hacia adentro”. Sin embargo, pocos años después de iniciado el proceso de modernización industrial, a partir de la posguerra, y principalmente durante la década del '50, la rápida recuperación de las potencias victoriosas generó graves dificultades para el incipiente desarrollo industrial mexicano.

La creciente competencia internacional, el desarrollo tecnológico y financiero insuficiente de la industria mexicana, y diversas fallas en la implantación de las distintas medidas económicas adoptadas por los gobiernos, sumados a políticas proteccionistas que favorecieron el desarrollo de industrias nacionales de carácter monopolístico, dificultaron el desarrollo pleno y competitivo de la industria nacional moderna. Así se restringieron las opciones para el avance del diseño industrial, que de forma tímida se limitaba a seguir, con cierto retraso temporal, algunas de las formas y conceptos propios de los estilos europeos y norteamericanos como el art déco y el *international style*, o bien, por el contrario, a reafirmar, también de forma extrema, la tradición artística del país como símbolo de identidad cultural y

[1] Existen antecedentes en Salinas Flores, Oscar, *Historia del Diseño Industrial*, Editorial Trillas, México D.F., 1992 y en Álvarez, Manuel, *Surgimiento del diseño en México*, Cuadernos de Diseño, Universidad Iberoamericana, México D.F., 1981. La mayor parte de la información contenida en el presente trabajo deriva de la investigación realizada por Dina Comisarenco Mirkin para su libro *Memoria y futuro: historia del diseño mexicano e internacional*, Editorial Trillas, México D.F., 2006.

[2] Para un análisis económico detallado ver Cárdenas, Enrique, *La política económica en México 1950-1994*, FCE/COLMEX, México D.F., 1996 y Martínez del Campo, Manuel, *Industrialización en México. Hacia un análisis crítico*, El Colegio de México, México D.F., 1985.

autonomía. Con el correr del tiempo, y especialmente a partir de las décadas del '40 y del '50, el diseño mexicano comenzó a alcanzar una madurez y un estilo propio.

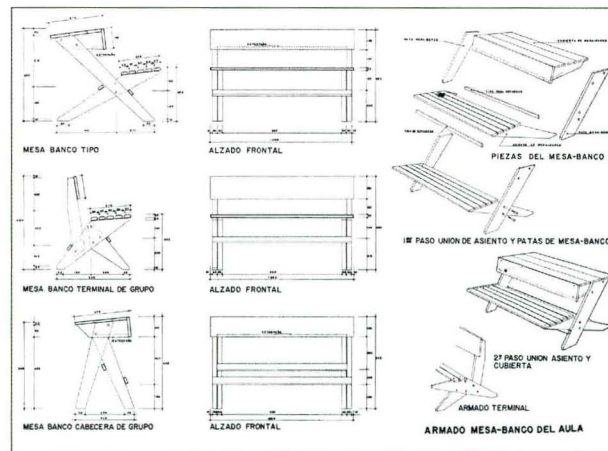
Modelo de sustitución de importaciones (ISI) (1941-1954)

A partir de la Segunda Guerra Mundial, la demanda externa de productos mexicanos aumentó y la competencia del exterior para algunos productos de consumo interno disminuyó, lo que benefició a la economía nacional en general. Al igual que otros países de América Latina, México se inició en la industrialización moderna con el modelo de desarrollo hacia adentro, a través de la implantación de un programa de sustitución de importaciones (ISI). Dicho programa proponía la intervención directa e indirecta del gobierno a través de incentivos fiscales y crediticios, como también la protección comercial, para favorecer el desarrollo industrial nacional con el objeto de satisfacer las necesidades del mercado local. Las inversiones en infraestructura, carreteras, puentes y dotación de energía a precios accesibles, las equilibradas finanzas públicas, el tipo de cambio y la inflación estables permitieron el rápido crecimiento de la economía en su conjunto.

En esta etapa, en lo que al diseño industrial se refiere, resulta importante señalar que se atendió no sólo a los objetos de lujo que redundan en mayores ganancias, sino también, y principalmente, con el apoyo del Estado, a las crecientes necesidades de la población mayoritaria en cuanto a servicios de educación, salud y vivienda a través de la producción de muebles de carácter doméstico, hospitalario y escolar. Se crearon programas de construcción de escuelas en los que el diseño industrial marcó nuevos paradigmas que permitieron atender la creciente demanda. Destacaron muy especialmente las aulas rurales prefabricadas y el mobiliario económico de las mismas diseñado por Pedro Ramírez Vázquez y Ernesto Gómez Gallardo Argüelles, apoyados en tecnología básica de producción industrial. Los talleres artesanales y las empresas nacionales prosperaron durante esta etapa: Industria Eléctrica de México S.A. de C.V., con electrodomésticos, y D.M. Nacional, con la abundante producción de mobiliario para oficinas estatales y privadas. Dichas empresas coexistieron de forma provechosa con talleres familiares especializados en la producción de objetos de alta calidad estética en platería, textiles, vidrio soplado, utensilios para cocina, lámparas y cerámica, como también mosaicos.

La conciencia histórica y social, consolidada en muchos de los artesanos, artis-

174



Mesa-banco para aula rural. 1944-1964. Diseño: Ernesto Gómez Gallardo Argüelles, Pedro Ramírez Vázquez

(coord.). Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE). [224]

tas plásticos y arquitectos ligados al diseño nacional a mediados del siglo XX, se relaciona con el impacto que el movimiento revolucionario de 1910, y el subsiguiente desarrollo de la célebre escuela muralista mexicana, tuvieron en el país y en el exterior. Dicha conciencia y orgullo por la raigambre artística nacional se extendió también al gran interés generado en aquel entonces por la recuperación de las tradiciones artesanales del país, que se manifestó de forma clara y directa en el depurado vocabulario formal y en la selección de materiales naturales empleados en los diseños de la época.

La identidad de los objetos pronto comenzó a ser reconocida en el ámbito internacional. Un caso destacado es el constituido por los muebles diseñados por Xavier Guerrero, y por los del equipo integrado por Michael van Beuren, Klaus Grabe y Morley Webb, quienes recibieron distintos premios en la sección latinoamericana del concurso de mobiliario *Organic Design in Home Furnishings*, organizado por el Museo de Arte Moderno de Nueva York.[3]

La influencia del Bauhaus, experimentada en México a través de las visitas de Joseph Albers, las actividades desarrolladas en el país por Hannes Meyer[4] y, principalmente, por el estímulo al diseño llevado a cabo por Clara Porset[5] a través de exposiciones, conferencias y su obra personal, reforzaron el interés de los diseñadores de la época, animados por un fuerte compromiso de servicio social, para optimizar los procesos productivos y alcanzar así el nivel de producción masivo anhelado. La influencia del Bauhaus también se dejó sentir en la adopción creciente del vocabulario formal de carácter abstracto y formas geométricas simples, tomado por muchos diseñadores de forma predominante, o combinada, en distintas dosis, con las tradiciones regionales y el estilo personal de cada diseñador.

La fundación del *Taller de Artesanos* en la Ciudadela, conocido como “Bauhaus mexicana”[6] la publicación de la revista *Espacios* editada por Guillermo Rossell de la Lama y Lorenzo Carrasco; y la muestra *El arte en la vida diaria. Exposición de objetos de buen diseño hechos en México*, en el Palacio de Bellas Artes, revelan el éxito alcanzado por el diseño mexicano de la época.

Desarrollo estabilizador (1954-1970)

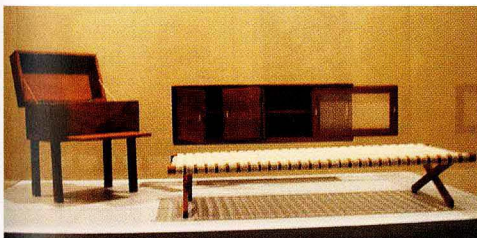
El modelo de “desarrollo estabilizador” fue implantado en México con el objeto de evitar los factores desestabilizantes externos e internos (devaluación,

[3] Noyes, Eliot F., *Organic Design in Home Furnishings*, Museum of Modern Art y Arno Press, Nueva York, 1969.

[4] Rivadeneyra, P., “Hannes Meyer en México”, en *Apuntes para la historia y crítica de la arquitectura mexicana del siglo XX: 1900-1980*, SEP, INBA, México D.F., 1982, pp. 115-192.

[5] Salinas Flores, Oscar, *Clara Porset. Una vida inquieta, una obra sin igual*, UNAM, Facultad de Arquitectura, Centro de Investigaciones de Diseño Industrial, México D.F., 2001.

[6] Maseda Martín, María del Pilar, *La Escuela de Diseño del INBA*, INBA, México D.F., 2000.



Muebles para casa campesina. Diseño: X. Guerrero. Premio en el concurso “Organic Design”. Museo de Arte Moderno. Nueva York, 1952. [225]



Butaque. Diseño: Clara Porset. 1950. [226]



Exposición *El arte en la vida diaria*. 1952. Museo de Ciencias y Artes, Facultad de Arquitectura, UNAM, México D.F. [227]

inflación, etc.) y fomentar el desarrollo estable del país a través del crecimiento económico y el equilibrio de precios y de la balanza de pagos. Los principales instrumentos utilizados para lograrlo fueron el control del nivel del gasto público, del monetario y del endeudamiento externo. En lo que a la industria se refiere, el programa continuó con las prácticas características del modelo de sustitución de importaciones (ISI): estableció barreras protectoras a través del apoyo fiscal de crédito, aranceles, subsidios y exenciones fiscales, creando la infraestructura básica, como también el estímulo, para la formación de empresas con capital mixto, público y privado.

Durante cierto tiempo pareció justificado referirse a esta etapa como la del “milagro mexicano”, pues el desempeño económico del país fue uno de los más exitosos entre los países de industrialización tardía. Sin embargo, a mediados de la década del ‘60 el modelo de desarrollo estabilizador comenzó a resquebrajarse y el crecimiento industrial ya no pudo ser financiado. Para aquel entonces, los problemas políticos y sociales que acompañaban a la crisis económica se agudizaron peligrosamente. La masacre de Tlatelolco, con la que el gobierno de turno reprimió el movimiento estudiantil del ‘68, reveló su insana dependencia de la violencia y la gravedad general de la situación política y social.

En lo que al diseño industrial se refiere, la primera etapa de bonanza económica se caracterizó por una intensa actividad. La influencia de distinguidos arquitectos, diseñadores y teóricos extranjeros como Lance Wyman, Peter Murdoch, Gui Bonsiepe y Sergio Chiappa se dejó sentir en el diseño nacional, que entonces experimentó una actualización formal y metodológica. Las corrientes internacionales en boga, como los movimientos pop, op, la HfG Ulm y el diseño italiano, marcaron su huella, especialmente en el diseño de mobiliario y electrodomésticos. El surrealismo tuvo un original exponente en el país en la obra de Pedro Friedeberg.

La industria de la época experimentó una diversificación considerable y otras áreas comenzaron a aprovechar la labor profesional del diseño: construcción, partes y refacciones automotrices, motores diesel, maquinaria textil, vagones de ferrocarril, máquinas de escribir, máquinas de coser, objetos plásticos y relojes de pulsera. En esta época se instalan en México empresas muebleras como Knoll International, continúan creciendo algunas empresas fundadas anteriormente como D. M. Nacional y se desarrollan nuevas industrias de capital mexicano



Ambientación de estadios y uniformes de edecanes para la Olimpiada México, 1968. [228]

dedicadas al mueble como P. M. Steele, Von Haucke y López Morton entre otras. Asimismo, en el norte del país, Monterrey, se consolidan las empresas acereras y del vidrio, y las cementeras que dan origen a grupos empresariales muy poderosos como Grupo Hylsa, Altos Hornos de México, Vidriera Monterrey (hoy Grupo Vitro) y la empresa hoy mundial Cemex, que utilizan el diseño para el desarrollo de sus procesos y productos.

La construcción del *metro* de la ciudad de México y, especialmente, la organización de los Juegos Olímpicos de 1968 imprimieron un fuerte impulso al diseño nacional; los equipos de trabajo interdisciplinarios e internacionales desarrollaron diseño en diversas áreas: mobiliario y arte urbanos, señalización, uniformes y artículos producidos como *souvenirs*. Por otra parte, en lo que a diseño colectivo y de interés social se refiere, resulta importante señalar que el Instituto Mexicano del Seguro Social integró, por aquel entonces, equipos de diseñadores industriales con el propósito de desarrollar equipamiento para guarderías, instalaciones deportivas y, sobre todo, hospitales, labor que desarrollan los primeros egresados de la carrera de diseño industrial de la Universidad Iberoamericana. Entre los diseñadores mexicanos de la época se destacaron los proyectos de Horacio Durán, quien logró combinar la tradición artesanal mexicana con la estilización de formas características de las vanguardias internacionales. Durán también contribuyó al desarrollo del diseño nacional al participar en la fundación de las primeras carreras universitarias de diseño en el país, primero en la Universidad Iberoamericana, y poco tiempo después en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). [7] Los programas de estudio de esta última se basaron en un primer momento en los desarrollados por el Bauhaus, la HfG Ulm y el Instituto Tecnológico de Illinois, lo que reafirmaba la influencia de dichas escuelas en el diseño mexicano.

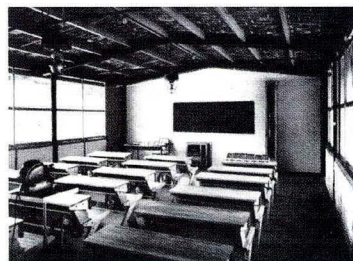
Por otra parte, la Escuela de Diseño y Artesanías (EDA), en la ciudad de México, actualizó sus planes de estudio para abarcar también los aspectos teóricos, que le permitieron ofrecer un programa educativo no sólo artesanal sino asimismo de diseño industrial moderno.

Los reconocimientos internacionales al diseño mexicano continuaron cuando Clara Porset fue premiada en la XI Trienal de Milán por sus muebles de jardinería y playa; y Pedro Ramírez Vázquez lo fue en la XII Trienal de Milán por su proyecto de *Escuela Rural Prefabricada*.

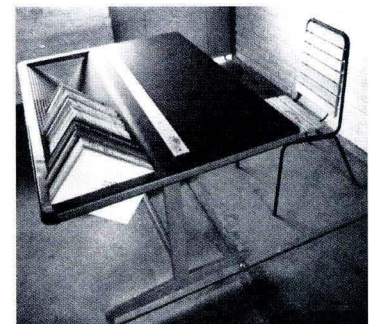
[7] Durán Navarro, Horacio, "Diseño Industrial 1969 el inicio", en *Cuadernos de Arquitectura y Docencia*. Monografía sobre la Facultad de Arquitectura, N° 4-5, UNAM, México D.F., 1990.



Silla Charra. 1955-1960. Diseño: Horacio Durán. [229]



Escuela Rural Prefabricada. Aula y escritorio del maestro. 1944-1964. Diseño: Pedro Ramírez Vázquez.



(CAPFCE), Premio en la XII Trienal de Milán, 1960. [230]

Desarrollo compartido (1970-1976)

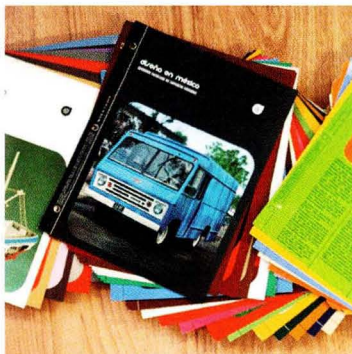
En la década del '70, el presidente Luis Echeverría (1970-1976) implementó reformas destinadas a sustituir el modelo de desarrollo estabilizador por el denominado de "desarrollo compartido", con un fuerte incremento de la intervención del Estado en la economía. A través del aumento del gasto público se esperaba revitalizar la economía y alcanzar una mayor justicia social. La industria creció ligeramente, pero las fallas estructurales del sistema generaron presiones que culminaron en una creciente deuda externa e interna, la fuga de capitales y una exorbitante inflación, que dieron inicio a una prolongada crisis económica y social.

Durante este período el diseño industrial recibió, por primera vez, un fuerte impulso por parte del gobierno nacional a través de la creación del Instituto Mexicano de Comercio Exterior (IMCE), del Centro de Diseño y del Consejo Nacional de Diseño. Dichos organismos impulsaron a las empresas para exportar y promover los productos mexicanos en el orden internacional, organizaron concursos, exhibiciones y cursos; promovieron el contacto entre diseñadores e industriales mexicanos; y ofrecieron asesoramiento técnico en cuestiones de diseño industrial. El Centro de Diseño creó un registro de diseñadores industriales para favorecer su vinculación con los industriales y también produjo publicaciones, entre las que sobresalen las así llamadas "hojas del buen diseño".

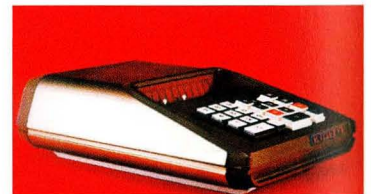
En lo que a estilo, técnicas de producción y análisis de la relación de los objetos con los usuarios se refiere, las influencias más destacadas se debieron a la presencia de diseñadores extranjeros, como los norteamericanos George Nelson y Henry Dreyfuss, y el finlandés Tapio Wirkkala, quienes ofrecieron seminarios y conferencias en México; y, fundamentalmente, el diseñador británico Douglas Scott, quien trabajó e impartió clases en México durante varios meses. También hubo muestras internacionales de diseño italiano, británico y una retrospectiva del Bauhaus. Por otra parte, la influencia de la HfG Ulm y del diseño italiano comenzó a dejar su huella en el diseño nacional a través del trabajo personal y de difusión desarrollado por María Aurora Campos Newman de Díaz.^[8]

Un signo del impulso general recibido por el diseño industrial en esta época fue la fundación de las primeras organizaciones gremiales de profesionales del diseño industrial y gráfico. En particular, el Colegio de Diseñadores Industriales y Gráficos de México (CODIGRAM), en actividad hasta este momento, se convir-

[8] Campos, María Aurora, "Retratos, diseñadores y arquitectos", Canal 40, México D.F.



Diseño en México, publicación quincenal. 1972-1976. Centro de Diseño, IMCE. [231]



Calculadora Electrónica. 1974. Diseño: Luis Javier Padilla Navarro y Carlos Vélez Bulle. IME de México S.A. [232]

tió en un promotor de la actividad a través de la organización de congresos, la publicación de guías de diseñadores industriales y gráficos, y el nombramiento de peritos diseñadores.

También la enseñanza del diseño experimentó un período de expansión considerable, pues entonces comenzaron a funcionar las primeras carreras de diseño industrial fuera de la capital, por ejemplo en Guadalajara y Monterrey. Varios alumnos de diseño industrial y arquitectura, Ernesto Velasco León, Antonio Ortiz Zertucha, Manuel Álvarez y Carlos Trejo Lerdo, entre otros, recibieron apoyo del CONACYT para perfeccionarse y actualizarse en el extranjero.

El IMCE, los gremios profesionales y las distintas universidades y escuelas de diseño coordinaron esfuerzos para organizar concursos y exposiciones colectivas de trabajo que ayudaron a difundir la labor de los diseñadores. Se destaca particularmente la exposición *Retrospectiva y Prospectiva* llevada a cabo en el Museo de Arte Moderno de la ciudad de México, en donde se exhibió el trabajo de reconocidos diseñadores, como también algunos de los productos de diseño colectivo creados por distintas empresas nacionales.

El Fondo Nacional para el Consumo de los Trabajadores (FONACOT), organismo financiero del Estado creado en 1970, convocó, desde sus primeras acciones, a una serie de concursos de diseño de mobiliario y enseres domésticos de interés social. Hay que destacar la vinculación propiciada por dicho organismo entre diseñadores, fabricantes y organismos normativos gubernamentales que crea parámetros tecnológicos y económicos para el diseño de productos.

Un rasgo significativo del impulso tomado por el diseño industrial durante esta época fue la creación de estudios de diseño, como *Design Center de México S.A.*, *DIDISA* y *8008 Diseño*. En estos años aparecieron tiendas con diseño mexicano, como Shop y Pali, que durante varios años ofrecieron al mercado mexicano objetos decorativos producidos industrialmente y artesanalmente para el ambiente doméstico.

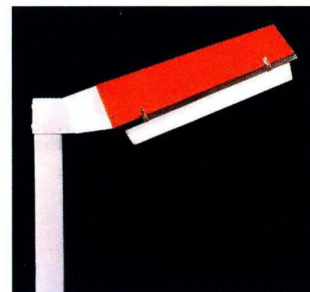
El crecimiento del comercio y la distribución de mercancías y productos, como los de la empresa Bimbo y de la industria de bebidas gasificadas nacionales, y el acelerado desarrollo urbano en ciudades medias propiciaron el desarrollo de diseños de autobuses y vehículos de carga ligeros desde 1970. Juan Manuel Aceves logró diseños de carrocerías con tecnología propia e impulsó desde entonces a otros diseñadores en este campo innovador.



Calefactor Mercurio. 1976. Diseño y fabricación: Industrias RTC. [233]



Mesa con pedestal. Diseño: Ernesto Gómez Gallardo Argüelles. Manufacturerera Intercontinental S.A. [234]



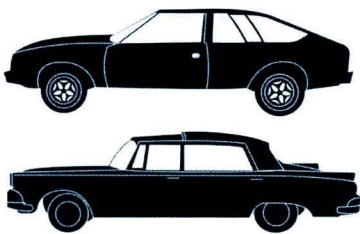
Luminaria exterior. 1973. M. Á. Cornejo Murga. Adriann's de México S.A. Premio Nacional de Diseño. IMCE. 1973. [235]

México experimentó un acelerado crecimiento en la industria automotriz con el establecimiento y desarrollo de empresas armadoras provenientes de los EE.UU., Alemania, Italia y Francia, lo que a su vez generó el surgimiento de industrias nacionales de autopartes, que con apoyo de diseñadores industriales proveen a los fabricantes de vehículos hasta la fecha. En 1961, empresarios mexicanos adquirieron la fábrica alemana de automóviles Borgward, que instalaron en Monterrey para producir modelos ya existentes en el mercado internacional, con miras a desarrollar, en el futuro cercano, diseños de automóviles nacionales. Si bien lograron comercializar los modelos importados en el país, el desarrollo de los modelos nacionales, no sobrepasó la etapa de la creación de prototipos por problemas de orden tecnológico y por la competencia del mercado contemporáneo.

Crecimiento acelerado o alianza para la producción (1976-1981)

El presidente José López Portillo (1976-1982) trató de recuperar la confianza perdida durante el régimen anterior a través de la ejecución de reformas en lo económico, político y administrativo. Esta etapa se conoce como de “crecimiento acelerado”, porque desde 1978 hasta 1981 la economía nacional creció con un promedio anual del 8% del Producto Bruto Interno (PBI). El crecimiento del precio del petróleo en el mercado mundial favoreció al sistema mexicano entre 1978 y 1981. En 1979 se creó el “Plan Nacional de Desarrollo Industrial”, que contemplaba el otorgamiento de apoyos financieros de fideicomisos y fondos nacionales; en el mismo año se creó también el “Plan Global de Desarrollo” para fortalecer la independencia de México; y se propuso la “Alianza para la Producción”, que favoreció la creación de convenios entre empresarios y dependencias estatales. Sin embargo, el crecimiento de las importaciones, la acumulación de la deuda externa, los desequilibrios comerciales, el aumento del gasto público corriente, la inflación, la disminución del ahorro y la fuga de capitales, sumados a la brusca caída en los precios del petróleo y el alza en las tasas de interés, generaron una fuerte recesión económica.

Pese al apoyo gubernamental de principios de los años setenta, la calidad y el costo de los productos mexicanos (factores dependientes de la tecnología y las técnicas de producción disponibles) no alcanzaron para posicionarlos adecuadamente en los mercados extranjeros, y las asociaciones promotoras del diseño surgidas en la primera parte de la década comenzaron a disminuir su actividad.



Borgward 230GL. 1964-1965. Monterrey, Nuevo Leon [236] Lerma 1981. Diseño: G. Espinoza. Vehículos Automotores Mexicanos, Toluca, México. [237]

Metrobus. 1974. Juan Manuel Aceves Cano, Design Center. Diesel Nacional. [238]

Dinalpine A110. 1965. Producido bajo un diseño realizado en Diesel Nacional (empresa del gobierno mexicano). Sahagún, estado de Hidalgo. [239]

La asociación de diseñadores organizó en 1979 el Congreso Internacional de Diseño del ICSID, primero y único en realizarse en América Latina. En él hubo una participación relevante latinoamericana y se sentaron las bases para la creación de la Asociación Latinoamericana de Diseño Industrial (ALADI). En colaboración con los gremios profesionales, especialmente con el CODIGRAM, las universidades organizaron congresos, exposiciones y conferencias. En esta época la UNAM inauguró el Taller de Investigación en Diseño Industrial, dirigido por Luis Equihua, el cual constituyó un punto de contacto para propiciar la colaboración entre los diseñadores y la industria.^[9] Como fruto de estas actividades del taller de la UNAM y vinculadas a instituciones públicas y privadas, surgieron proyectos de mobiliario hospitalario, oxigenadores sanguíneos, digestores de desechos orgánicos, tractores, triciclos desarmables para exportación. En 1978 la Universidad Iberoamericana nombró director de las carreras de diseño industrial y gráfico a Manuel Álvarez Fuentes, primer diseñador industrial en asumir la dirección de una escuela de diseño en el país.

La empresa Helvex, del ramo sanitario, que había comenzado como muchas otras produciendo diseños de otros países a través de licencias y pagos de regalías, con el correr del tiempo, particularmente a partir de las décadas del '70 y del '80, logró la integración de productos para ser fabricados totalmente en México, con el apoyo de un departamento de diseño que desarrolló la primera mezcladora integral para tina y regadera y una llave ahorradora de agua, merecedoras de premios de diseño.

La actividad industrial de pequeñas empresas fue apoyada con la intervención de diseñadores industriales, en un formato de financiamiento para el desarrollo de productos que implementó el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología bajo el nombre de Proyectos de Riesgo Compartido. De este modo, universidades, empresarios y el propio CONACYT aportaron recursos y capital de riesgo para impulsar la creación de productos con tecnología nacional. La industria electrónica, autopartes y equipamiento de hospitales se vieron beneficiadas con este esquema. Se trató de un ejemplo de la vinculación entre el Estado y la iniciativa privada bajo el esquema del desarrollo compartido apoyado por el diseño industrial.

Uno de los proyectos colectivos más destacados de la época, coordinado por Ernesto Velasco León, fue la remodelación de todo el sistema de aeropuertos del país, realizado también con alumnos y profesores de la UNAM, en colaboración

[9] Equihua, Luis, "La investigación en diseño industrial", en *Cuadernos de Arquitectura y Docencia*. Monografía sobre la Facultad de Arquitectura, N° 4-5, UNAM, México D.F., 1990.



Mostradores de *check-in* [240] y asientos de sala de embarque. [241] 1976-1982. Diseño (coord.): Ernesto



Velasco León. Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA), Mexico D.F.



Desfibrilador, electrocardiógrafo y carro de emergencias. 1983. "Riesgo Compartido". Universidad Iberoamericana, Técnicos Electromédicos S.A. y CONACYT. [242]

[10] Monroy, Irma, "El aeropuerto capitalino: diseño que trasciende", en *DeDiseño*, N° 35, México D.F., pp. 32-36.

con Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA). El resultado comprendió un amplio espectro de objetos: mobiliario de atención al público, rampas de acceso, casetas de cobro y vigilancia móviles, vehículos para transporte de discapacitados, un camión pinta-rayas para pistas y estacionamientos, vehículos de rescate, túneles telescópicos para el ingreso a los aviones y una avioneta fumigadora, todos ellos diseñados para ser construidos con materiales y con tecnología nacional.[10]

Al término de este período, con la expropiación de la banca las instituciones financieras recurrieron al diseño con el propósito de mejorar su imagen y los servicios al público, con el diseño de mobiliario y equipamiento de las sucursales bancarias. Auspiciaron así la creación de una rama del diseño que permanece vigente.

Crisis del modelo estabilizador e inserción en el modelo neoliberal (1981-2005)

El endeudamiento externo y la asociación de la democracia con el ideario neoliberal en el ámbito mundial abrieron el camino para el afianzamiento del Estado neoliberal en América Latina. En México, el modelo económico se adoptó con Miguel de la Madrid y continúa hasta el momento actual. El sistema se basa en la economía de mercado e implica la apertura comercial al exterior a través de la reducción o eliminación de las medidas arancelarias y legales para la importación, como también la reducción de la intervención estatal en la economía, en beneficio del capital privado. La conformación de bloques económicos a través de la firma de tratados internacionales y el afianzamiento de compañías multinacionales provocaron cambios estructurales muy profundos en las relaciones sociales y económicas del país. La pobreza y la desigualdad en el ingreso han aumentado, hay mayor desempleo y el sistema de seguridad social se encuentra en crisis.

Desde los inicios de la década del '80, el grave panorama general, sumado a la crisis petrolera, la deuda externa, la devaluación del peso, la inflación, la pérdida real del poder adquisitivo de la población y el dramático terremoto de 1985 constituyeron serios obstáculos para el desarrollo pleno del diseño industrial prometido por las décadas anteriores. A partir de entonces, de forma cada vez más firme y continuada, las industrias transnacionales optaron por transferir diseños desde el exterior, circunscribiendo las opciones disponibles al desarrollo del diseño nacional al área de empaques y stands de exhibición de productos. Por otra parte, frente a la agudizada falta de protección estatal y la apertura externa, la mayoría de las indus-



Portada de revista DeDiseño Magenta. N° 1, 1994. Centro Mexicano de Diseño. [243]



Artefactos de iluminación. 1991. Diseño: Jorge Moreno Arózqueta. Toulouse. [244]



Centro Hospitalario 20 de noviembre. 1993-1994. Diseño (coord.): Ernesto Velasco León. [245]

trias nacionales, incluidas algunas de las más pujantes, sintieron los devastadores efectos de sus tradicionales desventajas competitivas, relacionadas con la falta de tecnología actualizada y con el incompleto proceso de modernización productiva, lo que limitó todavía más el espectro y la cantidad de objetos de diseño.

Sin embargo, y a pesar de los serios límites existentes, principalmente a partir de la década del '90, el diseño nacional entró en una fase de gran efervescencia. Las instituciones educativas, la investigación, los centros de promoción, las exposiciones, las revistas y los concursos comenzaron a ofrecer perspectivas alentadoras.

Ante la presión comercial de la creciente globalización, varios diseñadores mexicanos sintieron la necesidad de convertirse en empresarios que no sólo diseñaban sus productos sino que también se ocupaban de su comercialización, para obviar así a los intermediarios que dificultan su inserción en el mercado.

En el ámbito educativo se destaca la apertura de los primeros cursos de postgrado en la UNAM (1980) y las primeras publicaciones académicas dedicadas al diseño: *Historia del Diseño Industrial* (1992), *Tecnología y Diseño en el México Prehispánico* (1995) y *Clara Porset. Una vida inquieta, una obra sin igual* (2001), de Oscar Salinas Flores.

Entre los centros de promoción merecen mención las fundaciones de la Academia Mexicana del Diseño (1981); del Museo Franz Mayer (1982); de Quórum, Consejo de Diseñadores de México, A.C. (1985); del Centro Promotor de Diseño (1994) y de la Galería Mexicana de Diseño (GMD, 1991).

Muchos diseñadores lograron sobreponerse a las dificultades económicas con la producción de objetos originales y funcionales. Las revistas dedicadas al diseño, como *Magenta* (1983), *México en el Diseño* (1990), *Podio* (1991), *DeDiseño* (1994), *DX* (1998) y la publicación electrónica *Guía de Diseño Mexicana* (1999), coordinada por Laura Gómez, desempeñan también un destacado papel promocionando y relacionando los ámbitos académicos y productivos.

La apertura económica que se formalizó con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC), en enero de 1994, trajo consigo cambios en el comercio y en el desarrollo de la práctica del diseño industrial. Se establecieron comercios que ampliaron la oferta de productos cuyo diseño empezó a ser originario de los respectivos países del TLC y elaborados en cualquiera de ellos. Tanto empresas nacionales como multinacionales contrataron diseñadores industriales para desarrollar y producir para los mercados de Canadá, EE.UU. y México. Se destaca el mercado de autopartes, que atiende a empresas automotrices de la región y de Europa y Asia. Los centros de diseño creados en Querétaro por Mabe, Conдумex, Aplicca (antes Black & Decker) y otros, dan cuenta de este cambio bajo la influencia de la globalización.[11]

Entre los proyectos colectivos de la primera etapa de este período resalta *Fabricasa*, una vivienda industrializada modular y transportable, diseñada por un grupo de trabajo integrado por estudiantes de la UNAM y coordinado por Fernando Fernández Barba, con el objeto de satisfacer las urgentes necesidades de vivienda del país.[12] En la segunda etapa del presente período, hay que señalar la remodelación del centro hospitalario "20 de Noviembre", coordinada por Ernesto Velasco León. Dicho proyecto reunió a un grupo multidisciplinario formado por arquitectos especialistas en hospitales y arquitectos paisajistas; ingenieros especialistas en estructuras, electromecánica, acústica, hidráulica, desechos, sistemas avanzados en el uso de energía pasiva; artistas plásticos y diseñadores gráficos e industriales, con resultados originales y eficientes desde los puntos de vista utilitario, formal-estéti-

[11] Villarreal, René y Ramos, Rocío, *México Competitivo 2020*, Editorial Océano de México, México D.F., 2002. Citado en: Leycegui, Beatriz y Fernández de Castro, Rafael, *TLCAN ¿Socios Naturales? 5 años del TLCAN*, ITAM, Editorial M. A. Porrúa, México D.F., 2000.

[12] *Catálogo de la Coordinación de Diseño Aplicado 1985-87*, Unidad Académica de Diseño Industrial, Facultad de Arquitectura, UNAM, México D.F., p. 14; y "Fabricasa, Alternativa Habitacional", *Gaceta UNAM*, México D.F., 30 de abril de 1987, pp. 6-7.



co y productivo. También en el área de la salud, específicamente en lo que se refiere a equipos de rehabilitación para discapacitados, hay que señalar el trabajo colectivo llevado a cabo por María Francesca Sasso Yadi y Georgina Aguilar Montoya con un grupo de alumnos de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM).

Por otra parte, en lo que a diseño y artesanía se refiere, merece mención el Programa Multidisciplinario Diseño Artesanal, Cultura y Desarrollo de la UAM, Unidad Azcapotzalco, coordinado por Fernando Shultz, y llevado a cabo para preservar e impulsar el desarrollo artesanal del país. El programa contempla la creación de nuevas formas de promoción de las artesanías nacionales e incluye distintos recursos para optimizar su producción y actualizar sus tipologías.

En forma análoga, a través de la Secretaría de Comercio se impulsa el desarrollo de productos artesanales (y por ende el de las comunidades artesanales) con el programa de apoyo al diseño artesanal (PROADA).^[13]

Entre los diseñadores de la primera etapa resaltan Arturo Domínguez Macouzet, activo en el campo de la organización gremial; Oscar Salinas Flores, diseñador e investigador, y Luis Equihua Zamora, diseñador, educador e impulsor del trabajo interdisciplinario. Entre los diseñadores más jóvenes hay que señalar los proyectos de Jorge Moreno Arózqueta, Alberto Villarreal, Andrés Amaya, Mauricio Lara, Héctor Esrawe, Débora García, Edith Brabata y Emiliano Godoy, que denota la actualización del diseño mexicano en lo que al humor y al simbolismo característico de la sensibilidad posmoderna se refiere.

Pese a las exiguas posibilidades de desarrollo industrial tradicionalmente experimentadas por México, con el correr del tiempo, y particularmente a partir de la segunda mitad del siglo XX, la iniciativa de algunos funcionarios públicos, industriales y promotores particulares, la creciente incorporación de la tecnología para la manufactura y la optimización de procesos y el potencial de los diseñadores lograron conformar un marco propicio para el surgimiento y desarrollo de un diseño nacional que, adaptándose a las circunstancias sociales de desarrollo tecnológico y a las recurrentes crisis económicas, logró generar un repertorio de objetos industriales de variadas características formales, técnicas, utilitarias y simbólicas.

La continuidad y simultaneidad existente entre los protagonistas de la cultura estética de América Latina,^[14] las artesanías, el arte y los diseños, resulta una realidad fácilmente perceptible en los objetos producidos en México a través de su rica y compleja historia. Los originales códigos visuales utilizados en los diseños tienen referencias formales, técnicas y simbólicas que aluden a las tradiciones artesanales y artísticas mexicanas, y las actualizan integradas con los vocabularios estilísticos propios de los movimientos de las vanguardias nacionales e internacionales.

Por otra parte, también desde el punto de vista productivo, muchos de dichos diseños escapan a las clasificaciones tradicionales de carácter unívoco, pues al combinar en una misma obra características propias del trabajo manual, intelectual y mecánico, se transforman en objetos híbridos, de carácter “artesanal-artístico-industrial”, que expresan y contribuyen a definir una original identidad estética.

Actualmente, en plena etapa de globalización en lo económico y lo cultural, resulta evidente que en México el proceso de modernización industrial, iniciado formalmente en las décadas del '40 y del '50, se encuentra muy lejos de haber alcanzado las metas anheladas. Las consecuencias sociales de este frustrado alcance revisten un carácter grave, pues la pobreza, el desempleo y la inequidad económica y social, lejos de haber sido resueltos, continúan en franco proceso de agudización.

[13] Ver más en el capítulo “Diseño y artesanía”, Shultz, Fernando.

[14] Acha, Juan, *Introducción a la teoría de los diseños*, Editorial Trillas, México D.F., 1988.

184



Estufa. 2002. Diseño: D. García. Centro de Tecnología y Desarrollo de Mabe, Querétaro, México. [249]

Por otra parte, la dilución de la identidad cultural que conlleva la globalización económica señala un área de oportunidad relevante para estimular el desarrollo pleno del diseño mexicano, tradicionalmente impregnado de formas y símbolos altamente idiosincrásicos pero lo suficientemente flexibles como para incorporar códigos visuales, materiales y procesos productivos actualizados y eficientes.

Bibliografía seleccionada

- Acha, Juan, *Introducción a la teoría de los diseños*, Editorial Trillas, México D.F., 1988.
- Álvarez, Manuel, *Surgimiento del diseño en México*, Cuadernos de Diseño, Universidad Iberoamericana, México D.F., 1981.
- Cárdenas, Enrique, *La política económica en México 1950-1994*, FCE/COLMEX, México D.F., 1996.
- Comisarenco Mirkin, Dina, *Memoria y futuro: historia del diseño mexicano e internacional*, Editorial Trillas, México D.F., 2006.
- Durán Navarro, Horacio, "Diseño Industrial 1969 el inicio", en *Cuadernos de Arquitectura y Docencia*. Monografía sobre la Facultad de Arquitectura, N° 4-5, UNAM, México D.F., 1990.
- Equihua, Luis, "La investigación en diseño industrial", en *Cuadernos de Arquitectura y Docencia*. Monografía sobre la Facultad de Arquitectura, N° 4-5, UNAM, México D.F., 1990.
- Leycegui, Beatriz y Fernández de Castro, Rafael, *TLCAN ¿Socios Naturales? 5 años del TLCAN*, ITAM, Editorial M. A. Porrúa, México D.F., 2000.
- Martínez del Campo, Manuel, *Industrialización en México. Hacia un análisis crítico*, El Colegio de México, México D.F., 1985.
- Monroy, Irma, "El aeropuerto capitalino: diseño que trasciende", en *DeDiseño*, N° 35, México D.F.
- Rivadeneira, P., "Hannes Meyer en México", en *Apuntes para la historia y crítica de la arquitectura mexicana del siglo XX: 1900-1980*, SEP, INBA, México D.F., 1982.
- Salinas Flores, Oscar, *Clara Porset. Una vida inquieta, una obra sin igual*, UNAM, Facultad de Arquitectura, Centro de Investigaciones de Diseño Industrial, México D.F., 2001.
- Salinas Flores, Oscar, *Historia del Diseño Industrial*, Editorial Trillas, México D.F., 1992.
- Villarreal, René y Ramos, Rocío, *México Competitivo 2020*, Editorial Océano de México, México D.F., 2002.



Punero Electrónico Inalámbrico. 2003.
Diseño: Manuel Álvarez Fuentes y Ruy
Gómez Gutiérrez. ILCE, México D.F. [250]



Carrroceria Sherpa, 2001. Diseño:
Mastretta Design. Pachuca, México.
Electric Vehicles International. [251]



Cruzero, carrocería e interiores. 2000.
Diseño: Daniel Mastretta. CATOSA,
Carrocerías Toluca, México. [252]