

An aerial photograph of a city, likely León, Mexico, showing a mix of modern high-rise buildings and older residential areas. In the background, a large mountain range is visible under a clear blue sky. The text 'NUEVO LEÓN' is overlaid at the top in a large, white, sans-serif font. A green arrow points upwards from the letter 'O' in 'NUEVO'.

# NUEVO LEÓN

COMPROMISOS DE VANGUARDIA













NUEVO LEÓN

COMPROMISOS DE VANGUARDIA

**Gobierno del Estado de Nuevo León**

Gobernador Constitucional del Estado  
**Rodrigo Medina de la Cruz**

Jefe de la Oficina Ejecutiva de la Gubernatura  
**Carlos Almada López**

**Fondo Editorial de Nuevo León**

Directora General  
**Carolina Farías**

Directora Editorial  
**Dominica Martínez**

Coordinación de Diseño y Producción  
**Eduardo Leyva**

**De la edición**

Coordinación editorial  
**Carolina Farías**

Textos  
**Ricardo Elizondo**  
**Carolina Farías**

Diseño editorial  
**Eduardo Leyva**

Cuidado de la edición  
**Dominica Martínez**  
**Hugo Valdés**

NUEVO LEÓN

COMPROMISOS DE VANGUARDIA

# Í N D I C E

<b>RUTAS DE TRANSFORMACIÓN</b> 8 RODRIGO MEDINA DE LA CRUZ	<b>I. NUEVO LEÓN:</b> <b>Promotor de Oportunidades</b>	<b>II. NUEVO LEÓN:</b> <b>Creador de Innovaciones</b>
<b>INTRODUCCIÓN:</b> <b>Cuatro siglos de esfuerzo</b> 13 RICARDO ELIZONDO ELIZONDO	Eficiente posicionamiento en la frontera internacional 43	Hacia una sociedad del conocimiento 85
	Extensa red de comunicaciones 44	Clústers y asociatividad 86
	Poderosa infraestructura industrial 50	Cambios tecnológicos y científicos 88
	Servicios fundamentales para la economía 64	Aparato educativo 90
		Formación media y superior en ciencia y técnica 92



### III. NUEVO LEÓN:

#### Generador de Bienestar

Servicios médicos de primer nivel	97
Sustentabilidad ambiental	100
Procesos de urbanización	104
Cohesión del tejido social	107
Expresiones artísticas y culturales	111



## Rutas de transformación

La eficiencia y la grandeza de un gobierno se reflejan en su capacidad de propiciar y generar las condiciones para el bienestar, la paz social, la prosperidad y el progreso. Acceder a cada uno de ellos es motivo de orgullo y satisfacción colectiva.

En la vida cotidiana, la administración estatal cataliza las actividades de los ciudadanos, como individuos o en sociedad. La salud, la educación, los servicios básicos, la provisión de insumos vitales, el ejercicio de las garantías individuales, la aplicación de la justicia y el entorno equilibrado son posibles gracias a la consistencia y el ejercicio eficaz de la autoridad.

Si bien las funciones gubernamentales se ejercen en todo momento, es en las crisis cuando más se someten a prueba. La administración pública de Nuevo León reaccionó con sentido de liderazgo para recuperar la normalidad después del impacto del huracán Alex en el año 2010 y para superar una de las más intensas crisis económicas experimentadas en muchas décadas, y lo hace ahora para conseguir que Nuevo León sea un mejor lugar para vivir.

La reconstrucción de la infraestructura y los servicios dañados, y la puesta al día de la capacidad de respuesta se han realizado con una visión de mayor alcance para reducir la vulnerabilidad y el riesgo ante las amenazas a las que estamos expuestos. Así, por ejemplo, junto con la recuperación y ampliación de las vialidades, se han buscado soluciones a los problemas de tránsito con sistemas novedosos de transporte público.

Otro gran reto que ha enfrentado nuestra entidad en los últimos años es la afectación a la seguridad pública. Ha sido necesario refundar las corporaciones policiacas y crear una Fuerza Civil con un nuevo enfoque para garantizar

la seguridad, y con una formación y condiciones de trabajo también muy diferentes: quienes hoy integran las fuerzas policiacas tienen que formar un frente común y solidario con instancias federales y municipales.

Los desafíos actuales nos hacen volver la mirada a la historia de nuestro estado y nos recuerdan que desde su fundación Nuevo León ha tenido un duro entrenamiento en catástrofes naturales y en convulsiones sociales: entonces como ahora, gobernantes, empresarios y, en general, todos los ciudadanos buscamos y encontramos soluciones gracias a nuestro empeño y capacidad de reacción.

Fue así como tras la adaptación de la sociedad colonial a los territorios hostiles, y de alcanzar la paz luego de las convulsiones del siglo XIX, se generó el gran impulso industrializador, financiero, educativo y urbano que nos caracteriza desde principios del siglo XX y nos distingue en México y en el mundo, y que ahora se está potenciando con un desarrollo fincado en la innovación.

Somos optimistas: sabemos que las zonas oscuras y violentas desaparecerán —como de hecho está sucediendo—, porque somos un pueblo de fuerte espíritu. Con compromisos sociales para alcanzar una mayor prosperidad y con una visión de generar riqueza ligada al conocimiento, en Nuevo León transformamos nuestras instituciones y empresas para hacerlas más efectivas y competitivas, e impulsamos la investigación y el desarrollo tecnológico para convertirnos en una sociedad del conocimiento.

**Rodrigo Medina de la Cruz**  
GOBERNADOR DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN







## INTRODUCCIÓN

## Cuatro siglos de esfuerzo

RICARDO ELIZONDO ELIZONDO

A Nuevo León lo respaldan cuatrocientos años de esfuerzo cotidiano, de trabajo, de inventiva y desarrollo. Ser empresario o empleado responsable es una característica que se lleva en la sangre, se hereda y trasmite.

El Nuevo Reino de León aparece en el siglo de la Conquista. Su fundación real inició a partir de 1577, aunque no es definitiva sino a partir de 1596. Los primeros cronistas de lo que hoy es Nuevo León, en los siglos XVII y XVIII ya mencionaban como deleitosos los valles y vegas en torno a ríos y arroyos, asimismo describían una naturaleza que, sin deslumbrantes alardes, era pródiga en sombras, maderas de construcción y de leña, frutos silvestres, peces, caza — entonces aún acudían desde el norte algunos búfalos, y aunque el río Bravo era una frontera natural infranqueable, podían vadear en algunos puntos—, aves, aguas limpias rodadas y buenos vientos. Mucho de ello fue después abatido para siempre por la desmedida ambición de los ganaderos del Altiplano Central que, año tras año, traían docenas de miles de ovejas a pastar, depredando la tierra.

Desde un inicio, desde la fundación del Reino, la gente nunca se decidió a despoblar por completo pese a la amenaza de los indígenas indignados, del aislamiento, la distancia y el abandono del apoyo virreinal. De hecho se marchaban cuando la presión era mucha, pero una y otra vez volvían las familias a los mismos lugares, a levantar de nuevo sus casas, enderezar calles, limpiar patios y labores, cercar sitios de ganado, abrir agujajes y hacer la vida. Si regresaban era porque encontraban un extra, ese extra era el bienestar que provee esta tierra. Durante los siglos XVII y XVIII el territorio ya producía grandes capitales, pero su uso y disfrute ocurría en la Ciudad de México: ingresos originados de la ganadería a gran escala, de la preservación de la carne, de las fibras duras que se producían en el norte árido, del hilado y tejido de lana, del piloncillo de azúcar y del comercio en general.

Recreación pictórica de cómo pudo haber sido la fundación de Monterrey en septiembre 20 de 1596: en un ancho valle, junto a una corriente de agua limpia formada por los veneros de Santa Lucía, Diego de Montemayor y algunas familias manifestaron el deseo de establecer en ese lugar una *ciudad metropolitana*.

*Crescenciano Garza Rivera*  
25 de febrero de 1897



▲ Transporte de tracción animal cruzando el río que formó el Cañón de la Huasteca, en Santa Catarina, al occidente de Monterrey. Ca. 1890.

D.R. ©  
FOTOTECA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

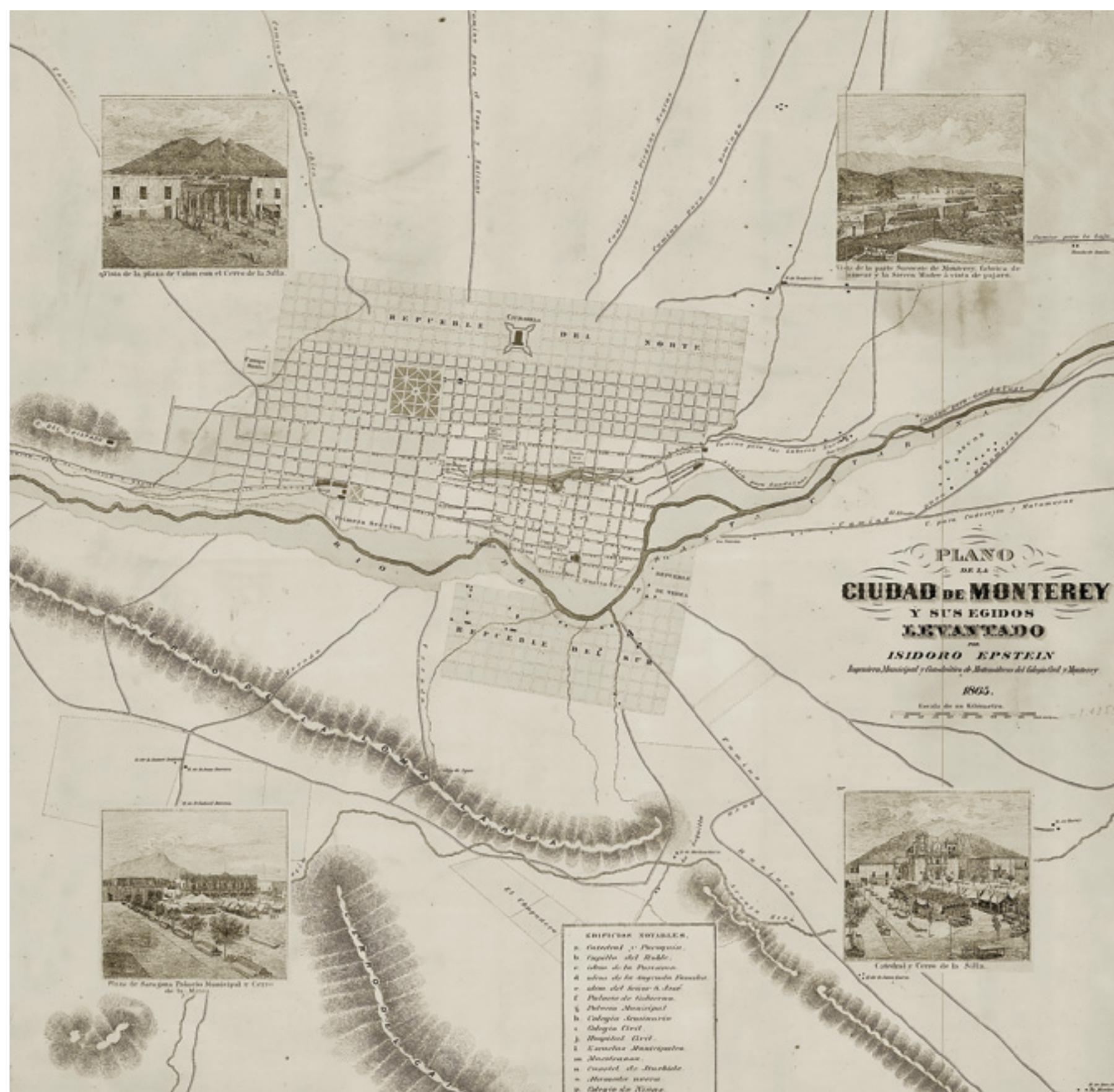
▶ Plano de Monterrey y sus alrededores elaborado por Isidoro Epstein en 1865. En el corazón del imperio de Maximiliano así se presentaba el crecimiento urbano de la ciudad. Podemos apreciar claramente el gran tamaño de la Alameda y, a la altura del barrio de Tenerías, la isla que formaban entonces las dos ramas del río Santa Catarina. Rodeando Monterrey observamos el abanico de rutas que convergían hacia ella.

D.R. ©  
MAPOTECA OROZCO Y BERRA

## LA TRANSFORMACIÓN DEL TERRITORIO

La situación, sin embargo, se fue transformando en todos los rubros relacionados con el bienestar colectivo. Los procesos de cambio estructural y de articulación con el resto de la Nueva España durante la Colonia, y con el territorio nacional y el vecino país del norte después, generaron expectativas distintas. Primero fueron veredas para arrieros y sendas para el ganado, cuyos vericuetos cubrían prácticamente todo el espacio entre el sur y el entonces Reino de León. El virreinato a su vez estableció, paralelamente, el Camino Real, cuyas estribaciones llegaban a las últimas misiones que se iban fundando, cambiando en la medida que se establecían nuevas. Entre el Camino Real, las veredas de arrieros y las sendas ganaderas, se fueron perfilando caminos para el tránsito no sólo de pezuñas, sino de ruedas. Sobre las ruedas iba el comercio.

Los caminos de rueda dieron lugar a rutas que aún se pueden rastrear en las carteras de los agentes viajeros de comercio: La Laguna, Piedras Negras, Tampico y Matamoros, entre otras. Las rutas, una vez establecidas, fueron generando tupidas redes cuyos ramales alcanzaban hasta las mínimas rancherías. Las redes se interconectaban con otras de las regiones aledañas. El comercio y los comerciantes estaban presentes en todo este amplio espacio.





▲ Interior del departamento de ropa para damas en La Reinera a finales del siglo XIX.

D.R. ©  
FOTOTECA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

El territorio que ocupa el estado de Nuevo León es un paso natural entre la llanura costera del Golfo y las grandes extensiones texanas, y el Altiplano del Norte — desde donde se accede con facilidad al Altiplano Central. Por su naturaleza fue utilizado por migraciones de animales y para el paso de las tribus indígenas desde antes de la colonización española. Todo el estado puede ser visto desde esta perspectiva, sin embargo, la ciudad de Monterrey es la más privilegiada, porque en sí misma constituye el cuello del embudo, ya que por vía terrestre tenía acceso al altiplano. Cualquier viajero encontraba como más viable y económico subir o bajar del altiplano por el camino de Monterrey.

## EL COMERCIO Y LA FORMACIÓN DE CAPITALS

Con el movimiento de la Independencia, la región del noreste, con Monterrey como su capital tradicional, se convirtió en un paso obligado para las inmensas caravanas comerciales que cruzaban la Sierra Madre Oriental.

Esta posición propició un acelerado y enorme comercio con las provincias del interior incluyendo a Texas, que entonces formaba parte de las provincias de oriente, y con otras provincias del noreste que luego pasarían a formar parte de los Estados Unidos. El comercio creó entonces fuertes capitales locales, nacionales y extranjeros, y varios de ellos se quedaron en la región.

Históricamente esta posición le brindó a Monterrey la posibilidad de generar una especialidad mercantil que ya era importante a finales del siglo XVIII, tanto así que el comercio del Bajío distribuía productos de los comerciantes reineros y regiomontanos al momento de la Independencia, y que su excelencia y fama se ve reflejada en novelas como *Los bandidos de Río Frío*, y otras más del siglo XIX. De ahí que los comerciantes fueron la sección más importante de la economía estatal durante el siglo antepasado, y no perdieron su capacidad, sino la aumentaron cuando el ferrocarril cambió las rutas del comercio, pues muchos de ellos promovieron la industrialización como un renglón más de la prosperidad, en la década de 1880.

En la medida en que se prosperaba y se producían mejoras en los vehículos transportadores, las rutas les fueron dando tránsito, lo que significó adecuarse materialmente con carpeta asfáltica o de cemento. Una vez establecida una red de rutas, su movimiento era misceláneo; podía transportarse casi cualquier objeto, con tal que cupiera en el transporte: hierros, pinturas, fibras, pianos, alimentos, productos del campo, sustancias químicas, aparatos domésticos, máquinas, telas, servicios, medicinas, educación, prensa, dinero.



▲ Este edificio de ladrillo rojo albergó originalmente el periódico *Monterrey News*, fundado por J.A. Robertson y publicado tanto en inglés como en español. Fue la primera publicación que usó el linotipo, la prensa tubular y el estereotipo. Después el edificio albergó La Ciudad de Londres, una tienda propiedad de Julio Rosenblueth que producía camisas y vendía ropa para caballero.

D.R. ©  
FOTOTECA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY



La Estación del Golfo, aún de pie, controlaba las rutas que partían hacia el Golfo de México, a los puertos de Matamoros y Tampico. Fue construida en 1891 por J.R. y W.W. Price. Actualmente alberga la Casa de la Cultura con un área destinada al Museo del Ferrocarril. Se encuentra en Colón entre Emilio Carranza y Sebastián Lerdo de Tejada.

D.R. ©  
FOTOTECA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

En Monterrey confluyeron los trenes del Golfo de México, los del Altiplano del Norte, los de Estados Unidos y los del Altiplano Central. En esta fotografía aparece la estación conocida como Casa Redonda a la que llegaba El Nacional. Se llamó así por el ingenioso mecanismo ingenieril que permitía cambiar de ruta a las máquinas de ferrocarril en los patios de la estación sin necesidad de complicadas maniobras. Ca 1881.

D.R. ©  
FOTOTECA DEL CENTRO DE LAS ARTES,  
Fondo Pérez Maldonado

## REDES DE COMUNICACIÓN

La paz nacional comenzó a vislumbrarse luego de los conflictos con la Iglesia y con los conservadores a ultranza, a través de una presidencia fuerte que equilibró el poder que estaba en manos de militares de provincia con ánimos dictatoriales. Uno de los primeros frutos de esta paz fue el establecimiento de redes de comunicación por el país —ferrocarril, telégrafo, teléfono, puertos, aduanas— y la pacificación de los caminos y su seguridad. Los comerciantes e inversionistas ya podían recorrer la nación en busca de oportunidades, pronto los resultados fueron evidentes. Sucedió con bombas de agua, con motores de vapor, con telares, con infinidad de objetos tanto de uso industrial como hogareño, todos ellos con la característica de propiciar el confort. Tan pronto llegó el ferrocarril en 1881, a los seis meses el horizonte del estado había cambiado porque el paisaje se había llenado de molinos para sacar agua —papalotes— que se importaban de Estados Unidos, asimismo, son famosas algunas anécdotas sobre los primeros autos de combustión interna que transitaron por unas callejas hechas para el casco de los animales.





▲  
A mediados del siglo XIX, como cualquier ciudad del mundo que se preciara en serlo, Monterrey empezó a ofrecer el servicio permanente de fotografía. Varios fotógrafos instalaron sus estudios, a los que acudían los habitantes para verse en un retrato. Al propio tiempo, las leyes y constituciones buscaban lo mismo: generar una imagen legal del ciudadano. En esta fotografía de la calle Juárez vemos un anuncio del estudio de Jesús R. Sandoval.

D.R. ©  
FOTOTECA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

Mención especial merecen los ferrocarriles, los telégrafos y los teléfonos. La introducción del ferrocarril significó un cambio en el uso comercial, porque el trazo de las vías tocaba puntos diferentes a los caminos. Para la industria en general, y para el gran comercio, el tren resultó indispensable y fue la base de su desarrollo y prosperidad.

### LOS CAMBIOS EN LA VIDA COTIDIANA

La medicina, el derecho, la preparación técnica fabril, la capacidad administrativa y contable, la química aplicada a la industria, a la minería, a la salud y a la agricultura, la matemática y la física puesta en servicio con teodolitos, laboratorios y construcción civil, son una multitud de renglones de preparación donde Monterrey también figuró en primer plano, y figura todavía.

Los cambios en la vida cotidiana empezaron a darse cada vez con mayor velocidad, un ejemplo que lo ilustra con claridad es la fotografía. En 1839 el gobierno francés puso a disposición pública la patente de construcción de una máquina para obtener daguerrotipos, en 1841 aparecen en Monterrey anuncios donde se



ofrecían “sustancias para los aficionados a la fotografía”, y en 1842 encontramos la instalación de un estudio para obtención de retratos por medio mecánico. A partir de entonces, Monterrey se convirtió en el centro de tecnología fotográfica para el noreste del país; los cambios en la cámara, en los papeles de revelado, y en general en la técnica, eran distribuidos y dados a conocer desde Monterrey.

En este nuevo horizonte, en 1881 el noreste de México quedó unido por ferrocarril y telégrafo con la capital y con el resto del país. Sin embargo, ese gran progreso significó un fuerte golpe para el comercio regiomontano y norestense, porque los vagones son por sí mismos bodega y transporte, con lo cual el papel de los intermediarios y distribuidores se volvió inútil, o casi. Lejos de caer en decadencia, los empresarios y el pueblo de trabajadores – para entonces tenían al menos siglo y medio de entrenamiento en catástrofes– se abocaron para encontrar soluciones, y las hallaron. Los capitales acumulados por el comercio, al buscar un nuevo destino de inversión, hicieron florecer su capacidad de adaptación y su ingenio, porque fue precisamente por esa coyuntura por lo que aparecieron los bancos y la industria.

▲ Interior del estudio fotográfico “El Bello Arte”, propiedad de Jesús Sandoval, y que estaba localizado en la acera poniente de la hoy calle de Juárez, entre Matamoros y Padre Mier.

D.R. ©  
FOTOTECA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY



▲  
La fábrica de textiles La Leona fue fundada en 1874 por Robert Law y Andrés Martínez Cárdenas en las afueras de Monterrey, en terrenos de lo que ahora es el municipio de San Pedro Garza García. Mas tarde, en 1899, la fábrica fue adquirida por la firma Manuel Cantú Treviño y Hermanos.

D.R. ©  
FOTOTECA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

## LAS PRIMERAS INDUSTRIAS

Al mediar el siglo XIX, destacaba en nuestra tierra el espíritu emprendedor de su gente. Los capitales obtenidos de la actividad comercial empezaban entonces a invertirse en la industria y, aunque el avance de los primeros años no tenga comparación con lo que vino después, fue entonces cuando se sentaron las bases de una industrialización que mantuvo una tendencia ascendente.

La actividad textil fue notable en La Fama, ubicada en Santa Catarina, en El Porvenir en Villa de Santiago y, poco después en La Leona, ubicada en lo que ahora es San Pedro Garza García. Había además un buen número de pequeños talleres; algunos fabricaban mezcal y aguardiente, otros harina, unos más, jabón.



▲ Grupo de obreros hilando con rueca. Es seguro que al lado de las fábricas modernas de hilados y tejidos, como El Porvenir o La Fama, establecidas a mediados del siglo XIX, coexistieran pequeños talleres donde se seguía laborando con maquinaria preindustrial de manera casi artesanal. En Nuevo León, desde el tiempo de la Colonia, existía bastante experiencia en el trabajo de los hilos y los tejidos.

D.R. © FOTOTECA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY



◀ Interior de un taller de persianas venecianas. Es notable la aceptación que tenía desde entonces el trabajo femenino en las factorías de Monterrey.

D.R. ©  
FOTOTECA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY



▶ Fabricación de velas.

D.R. ©  
FOTOTECA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

Había también molinos de trigo y de caña de azúcar, y se encuentran registrados talleres de coches y carretones, una fábrica de cerillos que fue famosa por la calidad de sus productos, pequeñas fábricas de hielo, de velas y de baúles y castañas.

En los años setenta se tuvo una mayor conciencia de la importancia de la industria, y los empresarios buscaron en el gobierno, casi siempre con éxito, la exención del pago de contribuciones. En la siguiente década creció el interés gubernamental por fomentar la industria y para promoverla se enumeraban ventajas competitivas de Monterrey y sus alrededores, como contar con mano de obra abundante y bien capacitada, así como la disponibilidad de materias primas y equipos para la manufactura.



Originalmente esta era la casa del gobernador de Nuevo León Santiago Vidaurri. Después se convirtió en el Banco Milmo, una institución fundada alrededor de 1870 por Patricio Milmo que se declaró en bancarrota en 1917. El tranvía que vemos en la fotografía pertenecía a Mackenzie Mann y Compañía, la empresa que inauguró la primera línea de tranvías eléctricos en Monterrey en julio de 1907. La línea recorría el trayecto de la plaza Zaragoza al cerro del Topo Chico.

D.R. ©

FOTOTECA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

## EL SURGIMIENTO DE LOS BANCOS

Antes de 1870, tanto en México como en América Latina y gran parte del mundo, las casas comerciales más importantes eran las que cumplían algunos aspectos, los más inmediatos, relacionados con el movimiento de dinero. Letras de cambio, pagarés, cantidades a descontar, envíos de moneda y pagos, más las necesarias transacciones para el comercio y la vida privada, eran manejados por las casas comerciales, quienes hacían las veces de banco cuando aún no se reglamentaba legalmente ese renglón.

El desarrollo y estabilidad nacionales del último tercio del siglo XIX hicieron posible el establecimiento y la apertura de varios bancos, de capital extranjero, mixto y nacional. Fue así como aparecieron instituciones financieras en las principales ciudades del país.



Edificio diseñado por el arquitecto Alfred Giles especialmente para ser la sede del Banco Mercantil de Monterrey, hoy Banorte. Los dueños se han preocupado por mantenerlo hasta nuestros días tal como fue. Está situado en la esquina noroeste del cruce de las calles de Morelos con Zaragoza.

D.R. ©

FOTOTECA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY



▲  
El Banco Nacional de México estaba ubicado en la esquina noroeste de las calles Morelos y Galeana. Establecido en enero de 1890, fue la primera institución nacional de crédito en la ciudad. Originalmente el banco estuvo situado en la calle Padre Mier, entre Emilio Carranza y Escobedo, pero en 1902 se trasladó al edificio que aparece en la fotografía y que fue especialmente construido para el banco.

D.R. © FOTOTECA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

▶  
En la esquina de Morelos y Parás se encontraba el edificio del Banco de Nuevo León, la primera institución bancaria fundada con capital local.

D.R. ©  
FOTOTECA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY



Los nuevoleonenses fundaron dos bancos con capital regiomontano mayoritariamente: el Banco de Nuevo León y el Banco Mercantil de Monterrey.

Para principio del siglo XX, Monterrey ya contaba con una red bancaria que le permitía realizar las transacciones – internacionales, nacionales, domésticas– necesarias para el óptimo desarrollo de la industria y el comercio, así como los créditos y seguridades que la vida privada demandaba. En ese momento el rubro bancario inició una evolución y desarrollo por sí mismo, trabajando en banca pública y en banca privada, así como con financieras, fiduciarias, hipotecarias y aseguradoras.

Cuando se levantó el primer censo en Monterrey, en 1895, la ciudad tenía cerca de cincuenta mil habitantes, mientras que en el último censo anterior a la Revolución contaba ya con más de ochenta mil.



▲  
El Progreso: En la esquina sureste de las calles Zaragoza y Morelos había un edificio de dos pisos propiedad de Manuel Reyes, en el que Reynaldo Berardi puso una tienda. Después L. Caire y Compañía establecieron ahí la tienda departamental Fábricas de Francia.

D.R. ©  
FOTOTECA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

►  
Los vehículos de transporte muestran la conjunción de dos épocas: la de tracción animal y la de tracción eléctrica. En esta fotografía de principios del siglo XX podemos ver la plaza Zaragoza cuando aún conservaba sus pequeñas dimensiones.

D.R. ©  
FOTOTECA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

En los años treinta y cuarenta, años de recuperación económica después del conflicto armado, la población siguió creciendo vertiginosamente y con ella los servicios bancarios.

## CRECIMIENTO Y URBANIZACIÓN

Para entender la transformación del territorio es fundamental observar la unión de esfuerzos de los industriales, la sociedad en su conjunto y el gobierno del estado. Ejemplo de ello es la promoción de la industria emprendida durante el gobierno de Bernardo Reyes que trajo consigo desarrollo y solidez. El crecimiento urbano derivado de la creación de empresas favoreció a la industria de la construcción y propició un mercado interno fuerte que a su vez impulsó los talleres del vestido y la producción de bienes de consumo: harinas, pastas alimenticias, jabón y muchos otros.

Sin embargo, este desarrollo trajo también consigo una problemática derivada de la concentración de población y de la insuficiencia de los servicios primarios. Históricamente, Nuevo León ha padecido tanto por la escasez de agua como por su exceso que frecuentemente ha provocado el desbordamiento de ríos. El río Santa Catarina, en Monterrey, constituye el mejor ejemplo.





◀ La Cervecería Cuauhtémoc fue fundada por Isaac Garza y el alto técnico cervecero Joseph María Schnaider en noviembre de 1890. Todavía para los tiempos de la Revolución, la fábrica estaba localizada lejos de Monterrey, aunque ya se preveía el crecimiento porque la avenida Madero, relativamente próxima, ya tenía los lineamientos y dimensiones de calzada de una gran ciudad.

D.R. ©  
FOTOTECA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY



▶ Esta planta productora de ladrillos empezó a operar en febrero de 1891. La fundaron tres norteamericanos: William W. Price, John Price y David I. Jones. En muy pocos años, las fábricas de ladrillo y cemento se consolidaron como uno de los rubros industriales más importantes de la ciudad.

D.R. ©  
FOTOTECA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

El problema de la sequía exigió la construcción de presas y la mejora constante del sistema de agua potable. La amenaza de desbordamiento disminuyó notablemente a mediados del siglo XX, cuando finalmente se llevó a cabo la canalización de la parte del río que atraviesa Monterrey y que hizo posible la urbanización de más de ochenta hectáreas de terreno y la construcción de importantes avenidas en sus flancos.

## EL AUGES INDUSTRIAL

Otra gran transformación que generaron los capitales comerciales de Nuevo León en la última década del siglo XIX fue el despunte industrial que, además de estar vinculado con el consumo local, tuvo como característica privilegiar la producción de bienes industriales para consumo nacional e internacional.



▲  
Las Fábricas Apolo, montadas por Guido Moebius en 1895, producían toda una gama de productos: velas, cerillos, jabón, goma de mascar, tintes y perfumes.

D.R. ©  
FOTOTECA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

Fue así que productos como el hierro en viga y transformado, el vidrio en todas sus formas, el cemento, el ladrillo, los hilos, los químicos básicos y las pinturas, la conserva de alimentos y la fabricación de máquinas, focos, medicinas y demás, marcarían su destino y le darían una definida posición a Monterrey y al noreste de México en el mundo.

Con el siglo XX, y durante su primer tercio, lo que comenzó a crecer en 1881 se consolidó hasta formar los primeros agrupamientos o clústers industriales regiomontanos, como se diría ahora, y la expansión y la integración industrial fueron características en esos años. Para entonces se había sumado a los rubros productivos de infraestructura una amplísima gama de procesos industriales que terminaban con artículos como muebles, cerveza, bebidas gaseosas, alimentos en conserva, objetos metálicos en general, cartón y papel, envases, colores, telas y multitud más. El auge industrial y la consolidación como centro de producción y distribución, además de

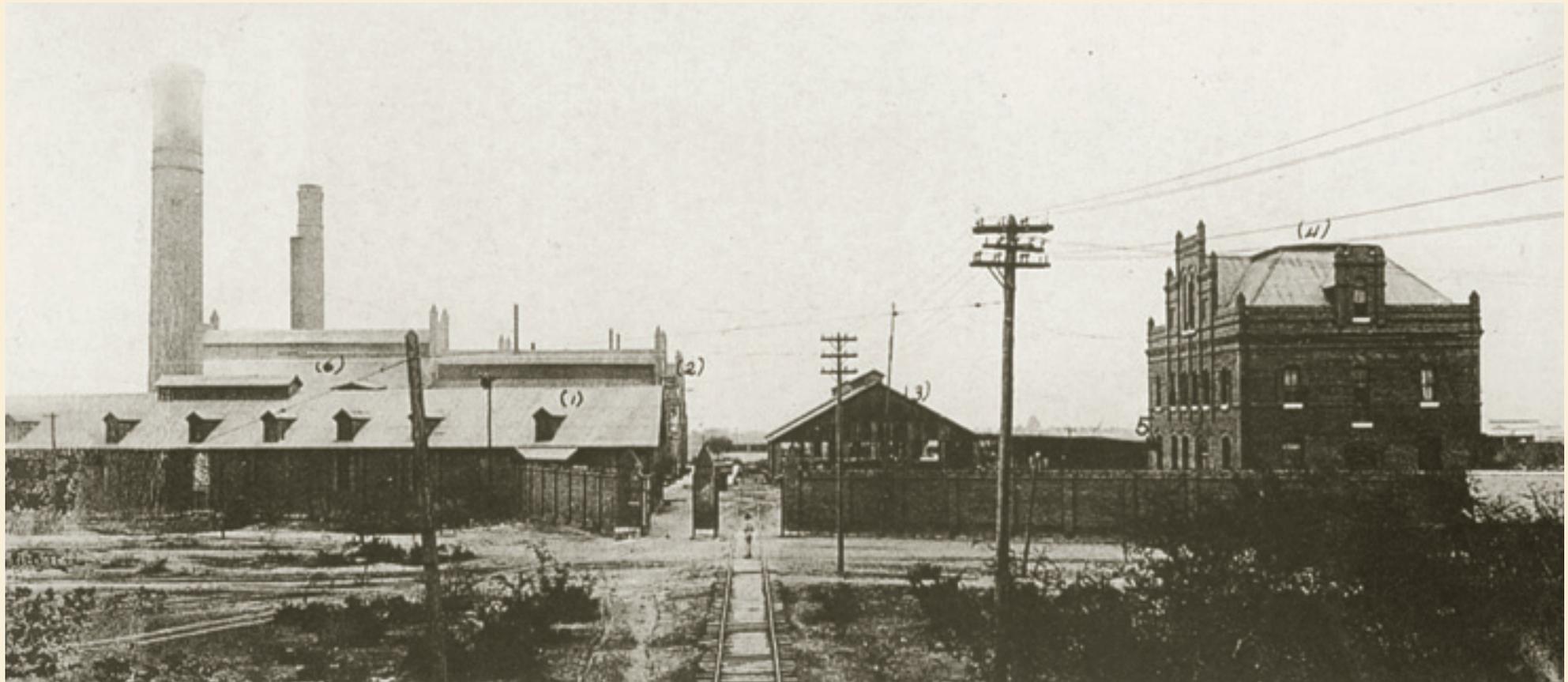


haber pasado por el movimiento armado revolucionario con relativamente pocas pérdidas, atrajeron multitudes de familias que llegaban no sólo del propio estado, sino de todos los vecinos, familias que buscaban una mejor forma de vida y que rápidamente se asimilaron y adoptaron las costumbres nuevoleoneras.

A principios de la década de los treinta, después de lo que se conoce como la Gran Depresión, el empresariado regiomontano volvió a mostrar su energía y creció de nueva cuenta. Otro tanto sucedió quince años después, cuando sorteadas las condiciones surgidas durante los años de la Segunda Guerra Mundial aumenta su producción en cantidad y variedad. El fenómeno de migración rural-urbana apareció de nueva cuenta durante estos años al aumentar la oferta de mano de obra por parte de la industria, el comercio y los servicios, aunados ahora a la demanda por una formación tecnológica superior de alta calidad.

▲  
Espléndida vista del Cerro de la Silla precedido por el perfil de los talleres de la Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, en su momento, la más importante acerería de América Latina. La foto fue tomada alrededor de 1910.

D.R. ©  
FOTOTECA DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

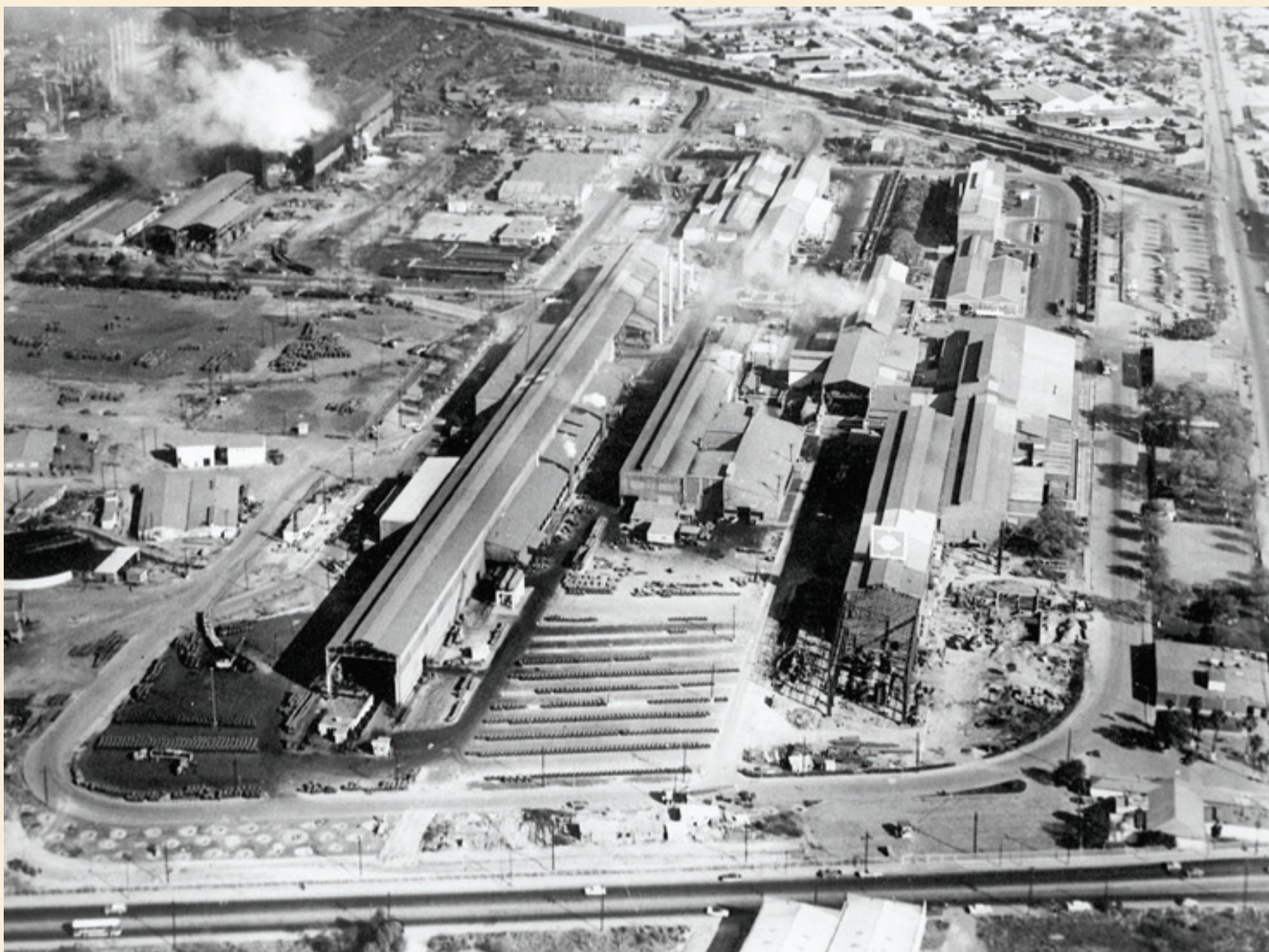


▲ Vidriera Monterrey fue fundada en diciembre de 1909. La espuela del ferrocarril que vemos al centro subordinaba la distribución interna de la planta. La fábrica creció rápidamente y fue diversificando sus productos, aunque la materia prima de todos era el vidrio. Aún se encuentra en el mismo lugar, pero en otras construcciones, excepto el pequeño edificio de ladrillo, que se ha conservado igual y que ahora alberga al Museo del Vidrio.

D.R. © 478

FOTOTECA DEL CENTRO DE LAS ARTES  
Fondo Alberto Flores Varela

En la década de los treinta las industrias empezaron a contar con gas natural y experimentaron un crecimiento notable tanto en su número como en el capital invertido en ellas. En los años cuarenta la difícil situación económica mundial a raíz de la guerra propició en nuestra región la búsqueda de nuevos proveedores de electricidad y gas que permitieran reducir la dependencia de compañías extranjeras. Fue en el periodo de posguerra, de 1945 en adelante, cuando se consolidó la política de sustitución de importaciones, misma que daría paso a una segunda etapa de industrialización. Monterrey fue identificada como la tercera urbe en importancia demográfica del país, aunque la primera de clara definición industrial. Al iniciar la década de los cincuenta, la ciudad contaba con trescientos cuarenta mil habitantes y prácticamente la cuarta parte de la población económicamente activa trabajaba en la industria. Fue en los años sesenta cuando las grandes compañías locales incursionaron en los mercados internacionales y, en los setenta, desarrollaron servicios corporativos y financieros. Entre 1950 y 1980 la industria regiomontana sostuvo una tasa promedio de crecimiento superior al 8 por ciento. Las severas crisis de 1982, 1985 y 1995 pusieron a prueba la capacidad de los nuevoleonenses de sortear épocas difíciles, una y otra vez lo lograron recuperando el ritmo de su producción y exportaciones.



▲  
 Espectacular toma aérea de la fábrica Hojalata y Lámina, establecida al norte de la ciudad, en sus límites con el municipio de San Nicolás, el año de 1946. La empresa tuvo un deslumbrante crecimiento desde su fundación. En 1973 pasó a formar parte de

ALFA y en 2005 fue adquirida por Ternium, un consorcio argentino.  
 Ca.1960



Desde una fase muy temprana, esto es, desde finales del siglo XIX, la nueva dinámica industrial generó una avanzada cultura de relaciones laborales y propició el desarrollo de modernas instituciones financieras. Años más tarde, la apertura de la economía mexicana al mundo —iniciada en la segunda mitad de los ochenta y consolidada con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte en 1994— implicó operar en el contexto de un acelerado proceso internacional de globalización de los mercados y de las inversiones. Comenzó entonces lo que puede considerarse la tercera industrialización de Nuevo León.

### FRENTE A LOS RETOS DEL SIGLO XXI

En la primera década del siglo XXI, Nuevo León registró tasas relativamente altas de crecimiento económico, con una tasa media anual de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) que ha superado año con año la media nacional. En ese mismo periodo, la región nuevoleonesa recibió importantes y crecientes volúmenes de inversiones extranjeras gracias a sus atractivas ventajas competitivas, a la logística de su localización y, muy especialmente, a su entrenado capital humano, preparado en el más amplio sentido de la palabra —académica, laboral y profesionalmente hablando— para asumir los nuevos retos. La de Nuevo León es pues una economía diversificada, con una amplia gama de ventajas competitivas.

En lo que respecta a la zona metropolitana de Monterrey, sus atributos son indudables y reconocidos allende nuestras fronteras. Son ejemplo de ello los servicios de consultoría especializados; la abundancia de recursos humanos bien preparados y servicios públicos suficientes y eficientes; la presencia de instituciones de educación superior y centros de investigación científica y tecnológica; una amplia oferta de servicios médicos y hospitalarios de alta calidad; una intensa vida cultural; la disponibilidad de telecomunicaciones y servicios de informática desarrollados; una infraestructura de transporte densa en proceso de mejoramiento al igual que la eficiencia en la logística.

Nuevo León muestra hoy una fisonomía muy distinta a la que tenía hace apenas veinte años. La transición demográfica ha ensanchado los grupos de edades susceptibles de incorporarse al mercado laboral y está en marcha un proceso hacia la economía de servicios de alto valor agregado, en el que la industria manufacturera ha perdido importancia relativa —representando alrededor de la cuarta parte del PIB total del estado—, a favor de la expansión del comercio y los servicios.

Después de más de cuatro siglos de esfuerzo constante y responsable, nuestro estado sigue siendo un lugar donde sus habitantes han elegido un destino y lo cumplen, sin engaños, con claridad, con la justa característica de ganar-ganar.



Fábrica de Malta, una de las industrias colaterales necesarias para la producción de cerveza —otras eran las de hielo, cartón y corcholatas— localizada en la acera de enfrente de la Cervecería Cuauhtémoc, por la avenida Universidad.

*Eugenio Espino Barros, Ca.1950*

D.R. ©

COLECCIÓN HISTÓRICA FEMSA



## NUEVO LEÓN: Promotor de Oportunidades



Una historia de cuatrocientos años de esfuerzo y trabajo, con un ejemplar periodo de industrialización en los últimos ciento veinte años, más un fuerte y consolidado comercio hacia el interior y el exterior, son la plataforma desde la cual crece y se reproduce en Nuevo León un sinnúmero de oportunidades de progreso y bienestar.

A partir de las exitosas y muy acreditadas áreas determinantes de la economía y el comercio, también tienen un amplio espectro de acción la educación, la salud, la sustentabilidad, los procesos sociales de beneficio comunitario, la investigación, la maquilación, y casi cualquier otra actividad humana que busque una tierra de oportunidad.

Deben ser destacadas, sin embargo, áreas específicas con ambientes confiables para dar curso a las oportunidades, tales son: un eficaz posicionamiento en la frontera con los Estados Unidos, excelentes comunicaciones aéreas, terrestres y digitales, una poderosa infraestructura industrial, comercial y bancaria, y una saludable competitividad.

El estado de Nuevo León, con su gran área metropolitana, ha tomado en estos últimos años el compromiso de afianzarse como tierra de oportunidad, tierra donde los únicos límites para el desarrollo son el propio esfuerzo y la dedicación.



El puente Colombia cuenta con una plataforma logística para conectar Nuevo León y el noreste de México con los Estados Unidos. Sus carriles exclusivos de alta tecnología garantizan la movilización segura de bienes y mercancías.



## **Eficiente posicionamiento en la frontera internacional**

Nuevo León es un líder indiscutible en la frontera norte de México; aunque en forma física su contacto con el país vecino sea relativamente pequeño, su amplísima experiencia en el trato industrial, comercial, político y personal con los Estados Unidos le da una respetabilidad envidiable.

Acorde con los acontecimientos que redefinieron las relaciones comerciales entre los dos países, el estado actualmente cuenta con una desarrollada infraestructura en lo que se refiere a la logística fronteriza. En un espacio de quinientas hectáreas, el Puente Internacional Colombia dispone de la mayor instalación binacional especializada en el tras-



lado de mercancías, con capacidad para doce mil tráileres por día y tecnología que permite el flujo continuo de los vehículos de carga. Con este vigor se fortalecen las bases y la logística necesaria para el desarrollo de la actividad industrial en la franja fronteriza de Nuevo León, convirtiendo el Puente Colombia en el más competitivo del norte.

En 2011 inició la construcción el Interpuerto Monterrey sobre la carretera a Colombia, en el municipio de Salinas Victoria. Se trata de un parque logístico de vanguardia que contará con terminal de carga multimodal, recinto fiscalizado y aduana interior. Su ubicación es inigualable, pues confluyen dos grandes ejes ferroviarios, Ferromex y Kansas City Southern, las carreteras a Nuevo Laredo y Saltillo, y el Aeropuerto de Monterrey.

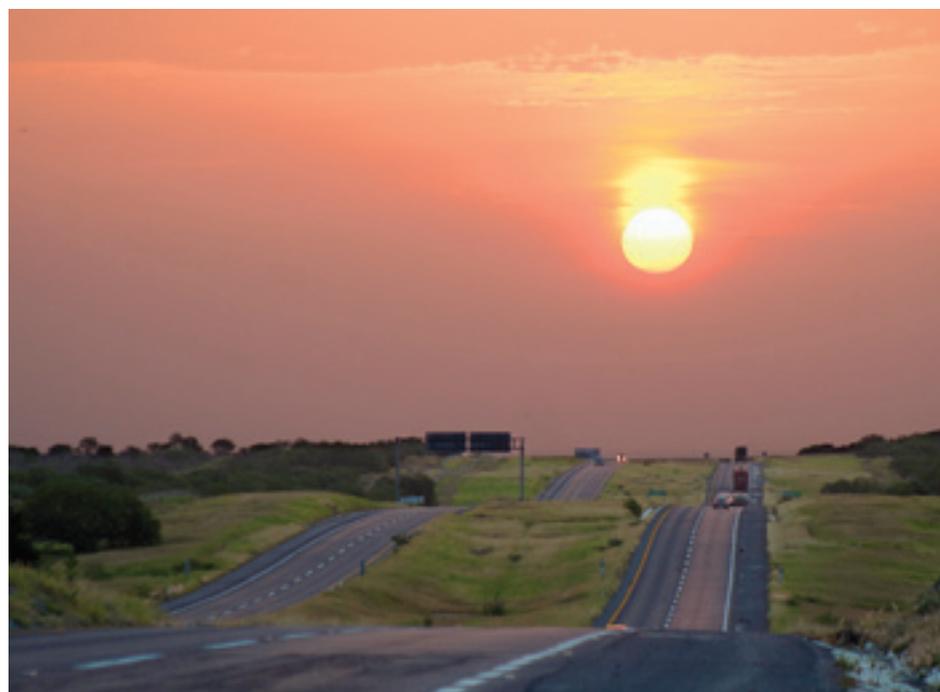
## Extensa red de comunicaciones

La propia experiencia histórica en el progreso de la entidad, indicó a la actual generación de nuevo-leoneses que sin una válida y permanente red de comunicaciones, hábilmente planeada, los sueños de crecimiento son eso, solo sueños. Y al mencionar comunicaciones se engloban aquellas de puentes, lazos, caminos o redes cuya existencia y cuidado sean necesarios para conseguir el florecimiento de un esfuerzo.

### Red carretera

La amplitud de su extensión distingue la red carretera del estado que mantiene la comunicación entre los principales puntos. Nuevo León cuenta con importantes carreteras de cuota. Por otra parte, las carreteras que rodean el aérea metropolitana de Monterrey requieren un constante rediseño y ampliación para satisfacer las necesidades crecientes del transporte. Acontecimientos como el huracán Alex de 2010, sumados a la necesidad de mejorar la calidad del aire incrementando la sustentabilidad del autotransporte, han obligado a los diferentes órdenes de gobierno a replantear las redes carreteras.





En constante proceso de mejora, las carreteras de Nuevo León comunican nuestra entidad con el resto del país y con los Estados Unidos. El estado está a cargo de las carreteras que enlazan sus municipios y garantiza su buen funcionamiento, entre ellas destaca la carretera de cuota de Monterrey a Cadereyta.





### Terminales aéreas

La comunicación aérea de Monterrey con el resto del país e importantes destinos internacionales se da principalmente a través del aeropuerto internacional Mariano Escobedo, ubicado en el municipio de Apodaca, que es considerado como uno de los aeropuertos más modernos del país. Cuenta ya con tres terminales con capacidad para atender a más de ocho millones de pasajeros al año con cerca de doscientos vuelos diarios, principalmente a destinos nacionales. Son también importantes los vuelos internacionales a las ciudades norteamericanas de Dallas, Houston, Atlanta, Chicago y Detroit,

que permiten conexiones con un gran número de destinos. El aeropuerto Mariano Escobedo cuenta también con una terminal de carga. Además, sigue operando el Aeropuerto del Norte con vuelos particulares nacionales e internacionales.

El puente aéreo entre Monterrey y la Ciudad de México, así como el creciente número y frecuencia de vuelos a destinos nacionales e internacionales, apoya la eficiencia de las empresas que operan en distintas ciudades.

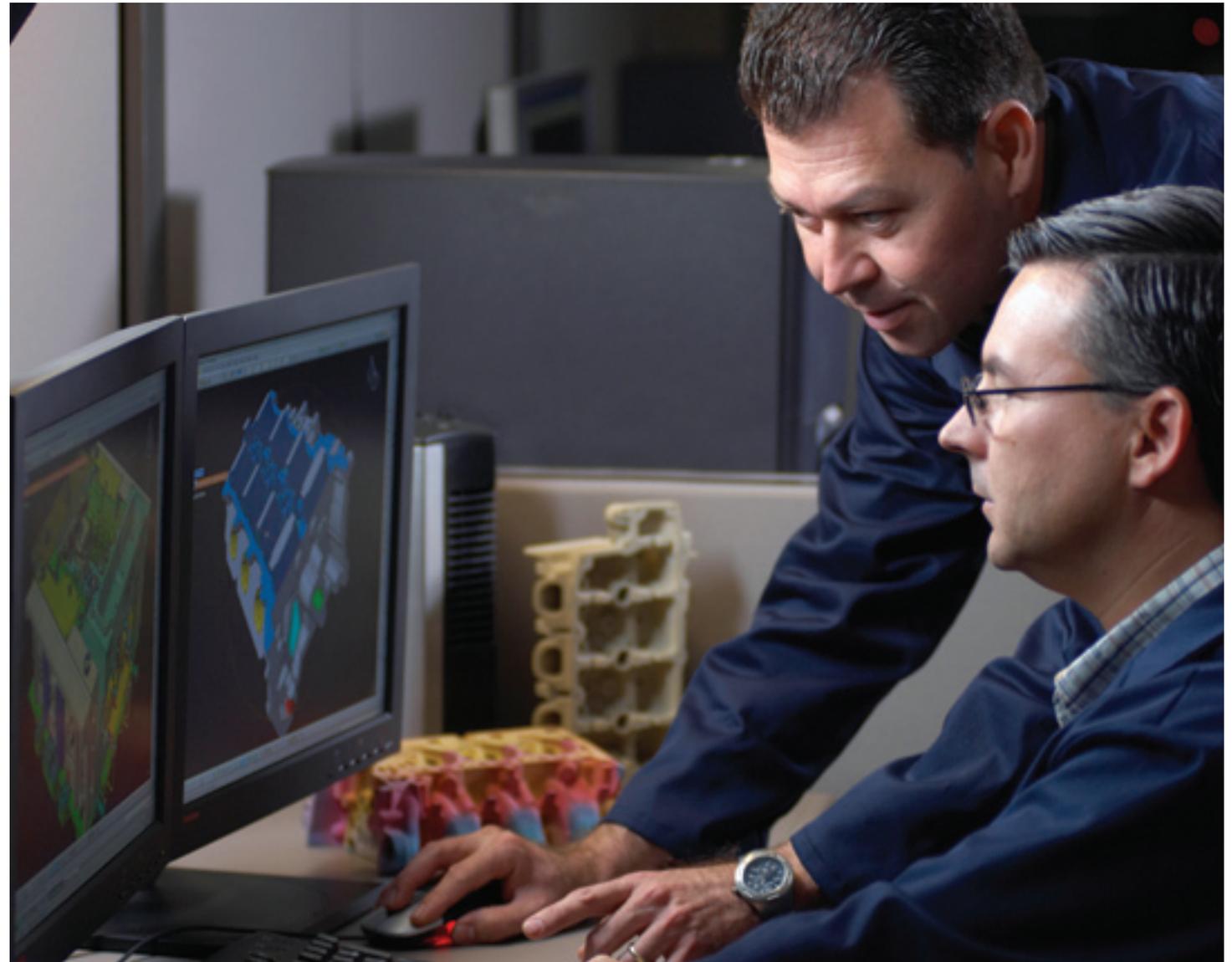
El aeropuerto Mariano Escobedo cuenta con tres terminales donde se reciben numerosos vuelos nacionales e internacionales. Es el aeropuerto más importante de la Operadora Mexicana de Aeropuertos, OMA, empresa que en 2006 concluyó su proceso de privatización iniciado en 1998.



(1)

( 1 ) Alestra, empresa de ALFA, proporciona servicios que combinan las telecomunicaciones y la informática con tecnologías de vanguardia.

( 2 ) Nemark, empresa también de ALFA, está especializada en la producción de cabezas y monoblocks de aluminio de alta tecnología para la industria automotriz mundial. La compañía cuenta con veintisiete plantas en doce países de América, Europa y Asia.



( 2 )

### Comunicaciones digitales

El creciente número de usuarios de las comunicaciones digitales, tanto entre la población en general que accede cada vez con mayor frecuencia al correo electrónico y a las redes sociales de internet, como entre los usuarios especializados en un número cada vez mayor de empresas dedicadas a la investigación tecnológica y al diseño de software, atestiguan la expansión exponencial de las comunicaciones digitales.

La amplia gama de servicios abarca desde las sencillas y ligeras computadoras personales que se enlazan a las redes a través de fibra óptica, hasta los sofisticados centros de cómputo y sistemas de soporte con escenarios virtuales y robóticos, innovación en bioinformática, sistemas inteligentes aplicados a negocios e ingeniería, plataformas automatizadas de fabricación o innovadores equipos médicos y laboratorios que muestran el desarrollo tecnológico de la entidad y consolidan sus ventajas competitivas.



(1)

## Poderosa infraestructura industrial

Si bien la industria, el comercio y la banca han sido tradicionalmente fuertes en la economía nuevoleonesa, la adecuación a las crisis económicas y financieras internacionales provoca un estado de alerta generalizado para cuidar estos renglones. Gracias a las estrategias aplicadas, el sector exportador de la entidad muestra una fuerte vinculación con empresas de las ramas más dinámicas, así como una importante presencia de inversión extranjera. Los principales productos exportados son aparatos eléctricos y electrónicos, maquinaria y equipo, autopartes, tractocamiones, productos de hierro y acero, vidrio, químicos, plásticos y productos cerámicos.



(2)



( 3 )



( 4 )

( 1 ) Ternium, empresa que adquirió Hylsa e IMSA, es líder en la producción de aceros planos.

( 2 ) La planta transformadora de aceros planos de Villacero, Zincacero, utiliza tecnología de punta para producir lámina galvanizada.

( 3 ) Fotografía panorámica que muestra la línea de rolado robotizada de Frisa.

( 4 ) Modernas instalaciones automatizadas de Lamosa para la fabricación de pisos y muros cerámicos.



( 1 )

( 1 ) En 2009 Hitachi Chemical inauguró una planta de autopartes en el Parque Industrial de Montemorelos para producir pastillas de disco de freno.

( 2 ) Luvata fabrica tubo de cobre para las industrias de aire acondicionado y calefacción utilizando tecnología propia.



( 2 )

### Apertura de la economía nacional

La apertura de la economía nacional atrae flujos muy significativos de inversión extranjera directa a Nuevo León, especialmente en los sectores eléctrico y electrónico, de servicios, en las industrias automotriz, metalmecánica y de electrodomésticos, y en el sector de tecnologías de la información.

La industria ha tendido a especializarse en producir componentes para equipos y bienes de capital, así como en actividades intensivas en alta tecnología, en diseño y en tecnologías de la información.



( 3 )



( 3 )



( 4 )



( 4 )

( 3 ) Delphi es miembro destacado del clúster automotriz nuevoleonés.

( 4 ) La planta de Sanyo en Nuevo León se encarga del montaje de módulos solares y fue la primera de estas características instalada fuera de Japón.



(1)

La producción de alimentos y bebidas se ha convertido en uno de los sectores industriales más importantes de nuestra entidad.

Simultáneamente descuella el sector de alimentos, bebidas y tabaco, con empresas de tamaño global que producen con considerables economías de escala y un alto multiplicador de empleo para Nuevo León.

La evolución económica coloca al estado en una posición ventajosa, registrando niveles comparativamente altos de productividad de su fuerza de trabajo: con 4.5 por ciento de esta fuerza, produce casi el 8 por ciento del PIB nacional. El ingreso per cápita de Nuevo León alcanza los 18 mil dólares por año, cantidad que supera en aproximadamente 75 por ciento la cifra promedio nacional.

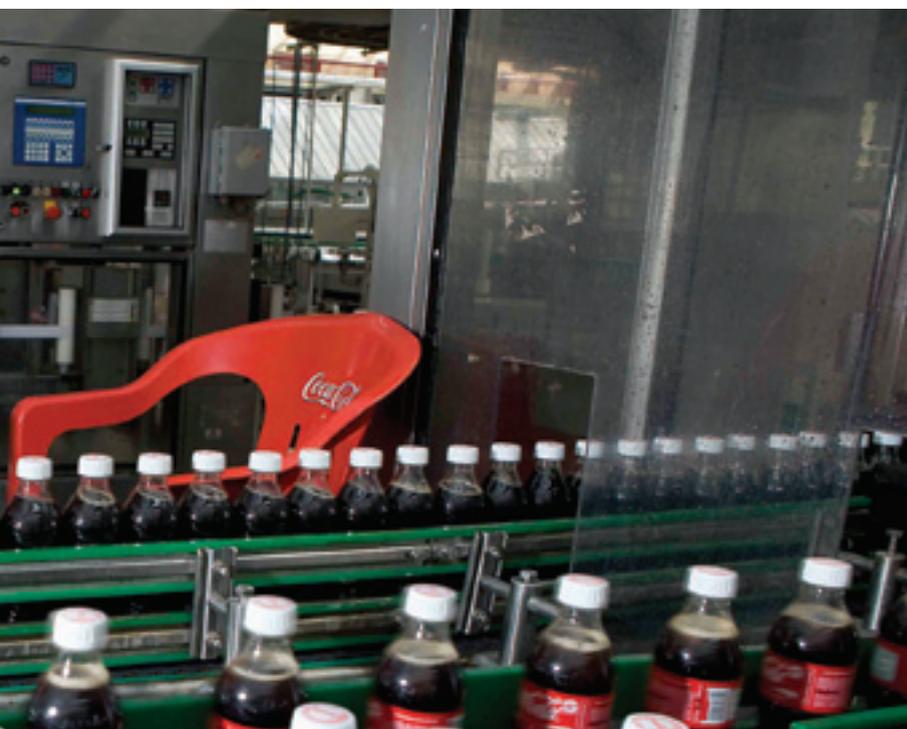


(2)





( 3 )



( 4 )

( 1 ) Línea automatizada de envasado de Cuauhtémoc Moctezuma.

( 2 ) A partir de 2007 Jugos del Valle forma parte de la división de bebidas no carbonatadas de Coca Cola-FEMSA.

( 3 ) Interior del Centro de Distribución de Sigma Alimentos, empresa de ALFA en el municipio de Apodaca.

( 4 ) Línea de producción de Coca Cola-FEMSA.



( 4 )



(1)

### Nuestras empresas

En Nuevo León se cuenta con una sólida base empresarial conformada por corporativos y empresas que representan poco más de 50 por ciento de la producción nacional de acero, cemento, vidrio, fibras sintéticas, productos cerámicos, electrodomésticos, harina de maíz y bebidas procesadas. Estos corporativos y empresas están vinculados exitosamente con la economía global. Tres de las diez empresas más grandes del país son regiomon-tanas: CEMEX, FEMSA y ALFA. Además, existe en Nuevo León una cantidad importante de renom-bradas empresas extranjeras, principalmente en los sectores automotriz, electrodomésticos, productos eléctricos y electrónicos, y tecnologías de la información.



(3)

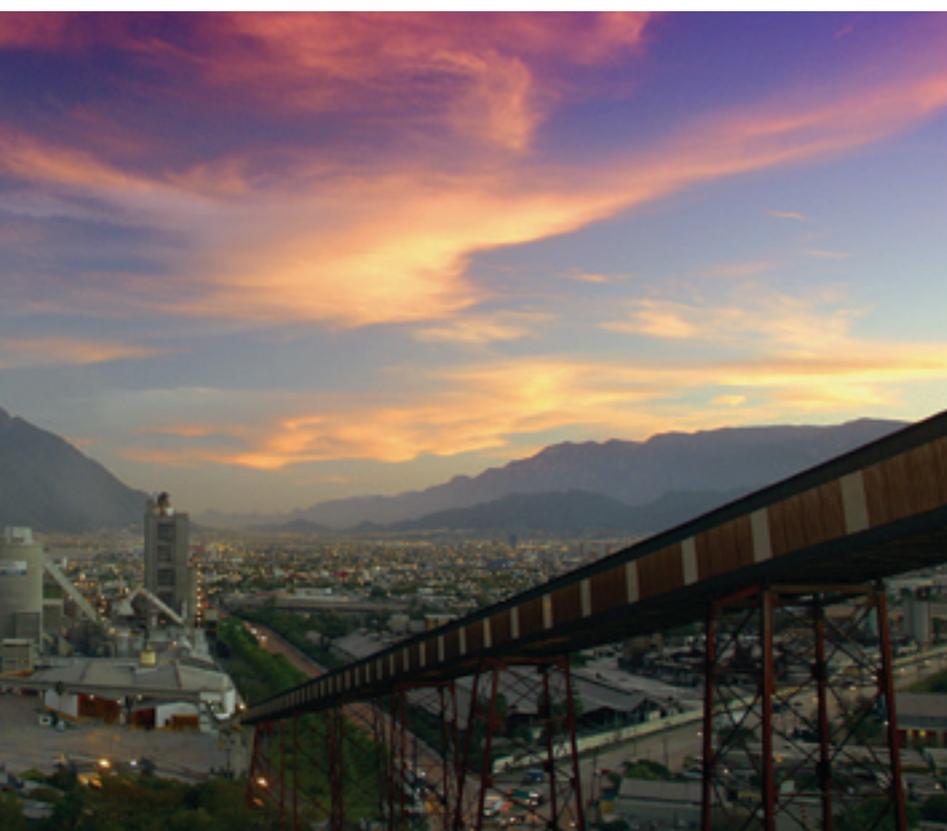


(2)





( 2 )



( 4 )

( 1 ) Akra Polyester es el único productor en México de filamento poliéster textil y un productor importante de poliéster industrial.

( 2 ) Exterior e interior de la tradicional instalación de Cuauhtémoc Moctezuma en Monterrey.

( 3 ) Vitro fabrica envases de vidrio desde 1909.

( 4 ) Vista de la Planta Monterrey e instalaciones de CEMEX.



( 4 )

( 1 ) El corporativo de FEMSA y las áreas de empaque y logística proporcionan productos y servicios a las diferentes divisiones.

( 1 ) Prolec GE es el fabricante de transformadores para transmisión y distribución de energía eléctrica más grande y moderno de América.

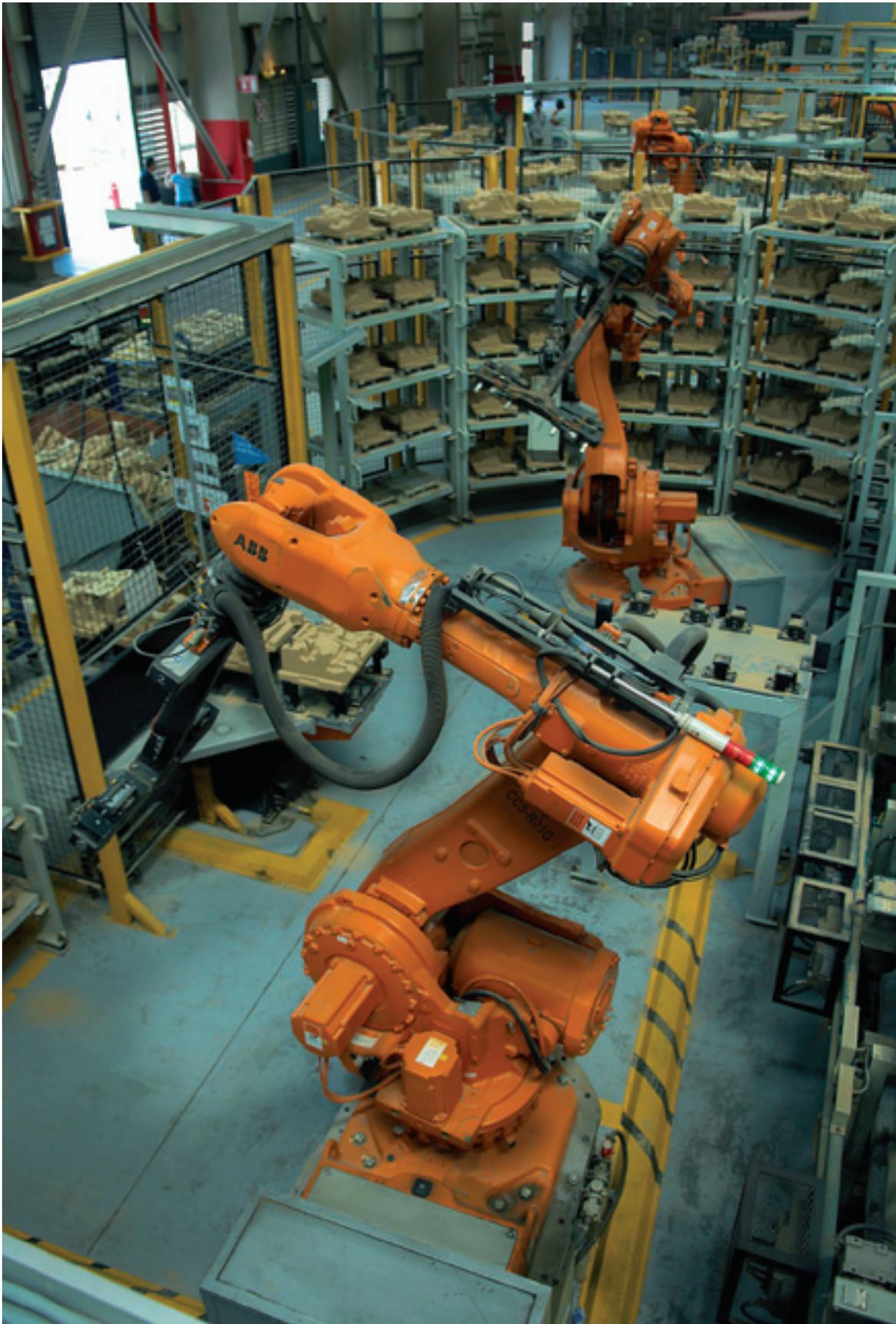


( 1 )



( 2 )

La infraestructura eléctrica existente en Nuevo León es suficiente para la expansión industrial, pues actualmente excede a la demanda. También hay un suministro adecuado de gas natural para las necesidades presentes y futuras. Se dispone además de suficiente agua reciclada para uso industrial, ya que en el área metropolitana se trata el 100 por ciento de las aguas residuales. Por otra parte, el proyecto Monterrey VI asegura el abastecimiento de agua del área metropolitana hasta el 2050. En el estado de Nuevo León existen más de cien parques industriales para alojamiento de nuevas empresas.



( 3 )



( 4 )

( 3 ) Nematik, empresa de ALFA, cuenta con el portafolio de tecnologías más completo y avanzado a nivel mundial para la producción de cabezas y monoblocks de aluminio para la industria automotriz.

( 4 ) Viakable, en los últimos años, ha trabajado en el desarrollo de cables de extra alta tensión utilizados en líneas subterráneas de transmisión y distribución de energía eléctrica.



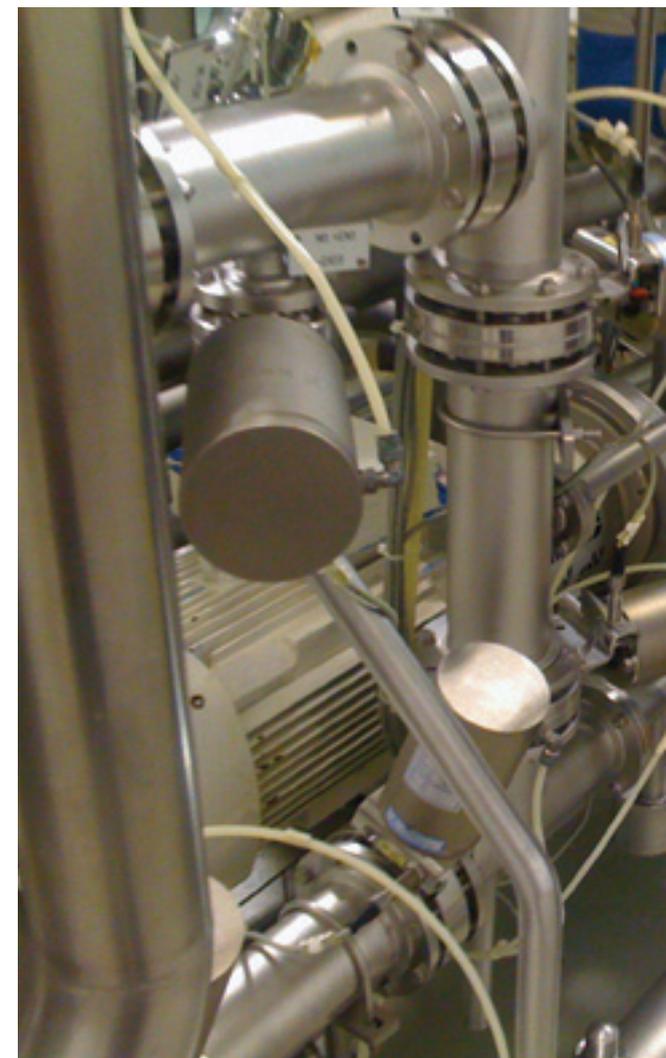
( 1 )

( 1 ) Voltrak, empresa que forma parte de la División Infraestructura de Xignux, cuenta con laboratorios especializados que permiten ofrecer un excelente servicio de mantenimiento de transformadores y otros equipos eléctricos.

( 2 ) La alta calidad de la producción de las empresas de FEMSA está garantizada con tecnología de punta.

### Horizontes de progreso

Asimismo, y para seguir alentando el progreso, los agentes económicos y académicos de la sociedad civil nuevoleonesa, en colaboración con el sector público, se han propuesto alentar el desarrollo de actividades estratégicas, como la promoción y la asignación de recursos para innovación e investigación; la formación de capital humano con las competencias que demandan las estrategias económicas y sociales; las regulaciones vigentes y su aplicación; el acceso a financiamiento en condiciones competitivas; así como el desarrollo de la



( 2 )

infraestructura y el fomento de la inversión pública y privada.

En un escenario deseable —que supone superar las crisis económicas y el registro de una expansión sostenida— es posible estimar un aumento en las tasas de crecimiento anual del PIB de Nuevo León. Lograrlo es posible si se capitaliza en los periodos de expansión, cuando la economía del estado es capaz de generar, por cada punto porcentual de crecimiento del PIB, 8 mil empleos por año.



( 3 )

( 3 ) Los sistemas de gestión de calidad de Viakable, le permiten producir cables y conductores eléctricos de vanguardia.



( 4 )

( 4 ) En los laboratorios del Centro de Biotecnología FEMSA del Tecnológico de Monterrey se desarrolla investigación aplicada con el fin de generar tecnologías sustentables.



( 1 )

( 1 ) Lamosa, en su planta del municipio de Benito Juárez, fabrica sanitarios tanto para el mercado nacional como el internacional.

( 2 ) En Prolec, el desarrollo tecnológico y la innovación juegan un papel muy importante para producir transformadores altamente confiables.

### Competitividad

Nuevo León, y en particular el área metropolitana de Monterrey, se encuentra consistentemente en los primeros lugares en competitividad en el ámbito nacional, como puede constatarse en diversas publicaciones e instituciones, incluida la revista *América Economía*, el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE) y el Tecnológico de Monterrey.

En los últimos años, el gobierno, las universidades y las empresas han focalizado sus acciones para impulsar especialmente la competitividad en nueve



( 2 )

sectores estratégicos: automotor, aeroespacial, electrodomésticos, software, salud, nanotecnología, biotecnología, agroalimentos y vivienda. Estos clústers estratégicos se han constituido en asociaciones civiles y cuentan con consejos integrados por empresarios y representantes de universidades y del gobierno.

Todos estos factores empiezan a configurar una nueva fase de la industrialización de Nuevo León. Para cruzar con éxito este umbral, es preciso elevar el grado de competitividad del estado en el sentido más amplio de la palabra, y establecer una agenda para áreas específicas de mejora en esta materia clave.



( 3 )



( 4 )

( 3 ) El grupo regiomontano Protexa, con gran experiencia en obras de ingeniería para la conducción de agua, gas y petróleo, instala plataformas marinas en la sonda de Campeche.

( 4 ) En Frisa se producen conectores para la perforación en aguas profundas.



(1)

## Servicios fundamentales para la economía

El sector servicios constituye un componente fundamental de la economía del estado. Representa casi 50 por ciento del PIB y contribuye con una parte sustancial del empleo total creado, lo que habla del valor que en Nuevo León tiene el factor humano, desplegado en una buena disposición personal, cultura de atención y profesionalización.

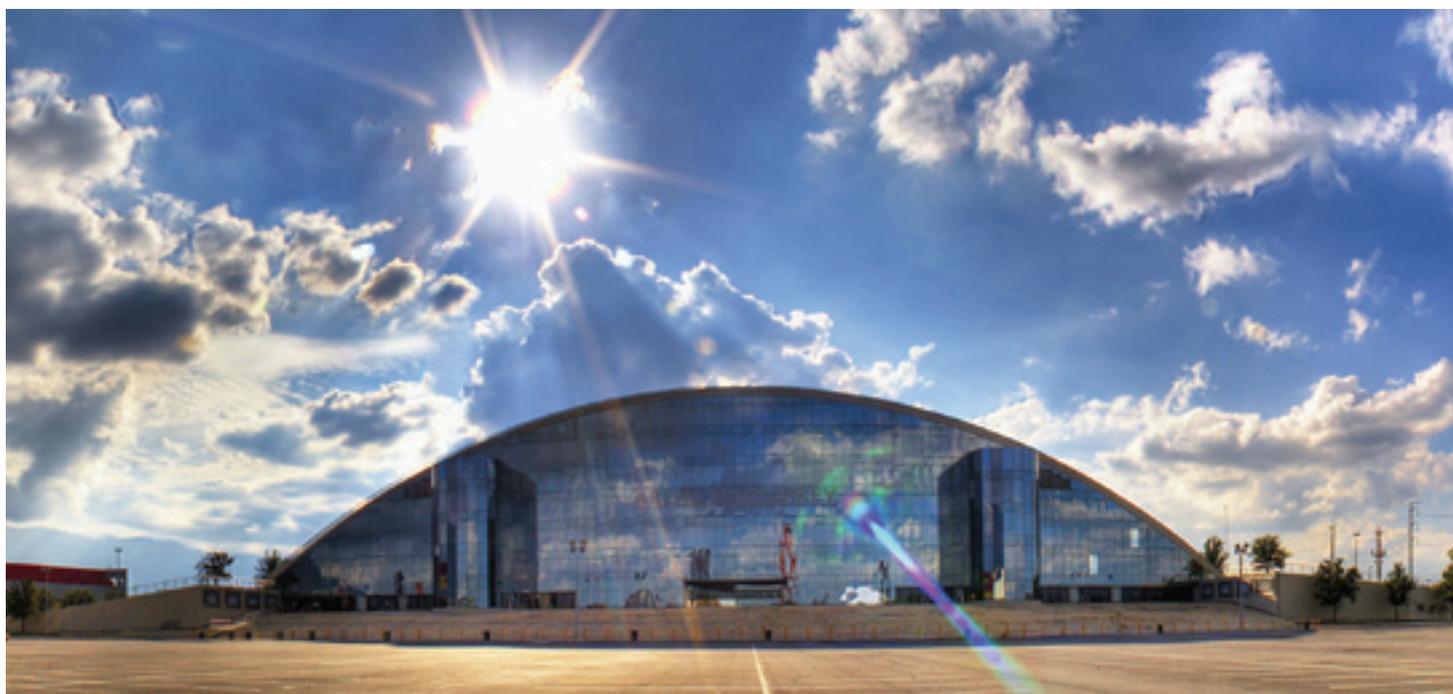
Se trata de un sector en constante modernización desde el último tercio del siglo XIX, cuando las opera-

ciones mercantiles empezaron a realizarse a través de telegramas y luego por vía telefónica. Ahora la comunicación virtual a través de las computadoras y de la red acorta el tiempo de las transacciones y permite una mucho mayor eficiencia.

Las actividades de transporte, financiamiento, diseño, administración, desarrollo de tecnologías de la información, consultoría y, en general, los servicios para las empresas se han vinculado con los sectores agropecuario, industrial y comercial. La demanda es cada vez más exigente en términos de calidad y eficiencia, que permiten reducir costos logísticos y de producción.



( 2 )



( 3 )

( 1 ) Cintermex, centro de negocios que opera desde 1991, alberga oficinas de los principales consorcios locales y da cabida a más de 550 eventos anuales entre ferias, foros y exposiciones.

( 2 ) Santa Lucía vuelve a ser la columna vertebral del centro de Monterrey con sus actividades culturales y paseos recreativos.

( 3 ) La infraestructura de la Arena Monterrey permite que se realicen 150 eventos culturales, deportivos, musicales y sociales al año.



BANCO MERCANTIL



Banorte, fundado en 1899 como Banco Mercantil de Monterrey, es ahora el tercer grupo financiero más importante de México. Afirme Grupo Financiero y BanRegio, fundados en los años noventa del siglo XX, tienen también su origen en Monterrey.

### El papel pionero de la banca

El crecimiento del sector bancario se dio a la par del gran crecimiento de la región, representado por una multitud de firmas que, con el paso de los años, fueron conjugándose en grupos financieros que ofrecían todo tipo de servicios bancarios.

En la actualidad, la experiencia que tiene Monterrey de casi siglo y medio de banca constituida, ha derivado en un sólido prestigio de confianza y estabilidad financiera. La región cuenta con una red bancaria como la pueden tener las más ricas y desarrolladas ciudades del mundo. Operan en nuestro estado alrededor de ochocientas sucursales de los grandes consorcios con aseguradoras, arrendadoras, hipotecarias, banca de inversión, casas de bolsa, operadoras de fondos de pensión y, por supuesto, se realizan incontables transacciones a través de la banca electrónica.



OXXO es la cadena de tiendas de conveniencia más grande y de mayor crecimiento en América Latina. Inició en Monterrey en 1978 y pertenece a FEMSA.

### El comercio

Después de haber sido desde el siglo XIX la actividad regiomontana por excelencia, el comercio se ha visto impulsado por la creciente apertura internacional. El auge industrial ha sido otro gran factor multiplicador, no solo por los bienes que genera para su comercialización, sino por la derrama que permitió el desarrollo de un mercado interno cada vez más grande y diverso.

La eficiencia y productividad del comercio se eleva a través del desarrollo de nuevos productos y

mercados, cadenas comerciales y espacios de aglomeración en plazas comerciales, con una alta generación de economías externas.

Hoy por hoy, el estado de Nuevo León, con Monterrey a la cabeza, ofrecen una infraestructura de redes comerciales de una fortaleza difícil de conseguir en otros lugares, y ello se debe tanto a su temprano desarrollo, como al tesón de comerciantes y gobernantes.



La zona metropolitana de Monterrey cuenta con numerosos centros comerciales y es uno de los lugares preferidos para las compras de los habitantes de la región noreste del país. En las fotografías aparece Galerías Monterrey, uno de los más antiguos pues se fundó en 1983.



(1)



(1)

### Parques recreativos

Una actividad con metas afines a la promoción social y cultural la representan los parques temáticos. En Nuevo León han experimentado un auge notable, ya que impulsan el esparcimiento familiar y el turismo tanto en el área metropolitana de Monterrey como en las regiones periférica y citrícola.

El Parque Fundidora es el espacio cultural y deportivo más visitado de nuestra región, pues ofrece sitios excepcionales e intensamente arbolados para el



(1)

(1) Bosque Mágico Coca Cola ofrece al regiomontano y a los turistas una gran variedad de juegos mecánicos y atracciones para todas las edades.

(2) El Parque Fundidora, ubicado en el corazón de Monterrey, es el primer concepto de parque público urbano en el norte de México. Es también un Museo de Sitio de Arqueología Industrial donde los visitantes aprecian piezas industriales, entre las que se cuentan los dos hornos altos, edificios, chimeneas y otras de menor tamaño, distribuidas en los jardines y andadores del Parque.



(2)



(2)

descanso y la diversión familiar. Se encuentran ahí la Cineteca, el Centro de las Artes, el Museo del Acero, el Paseo de la Mujer, el Lago Aceración, la Casa de los Loros, Plaza Sésamo y muchos más. El sitio original de la fundación de Monterrey, en el ojo de agua de Santa Lucía, une hoy la Macroplaza con el Parque Fundidora mediante un canal. El Paseo Santa Lucía es uno de los lugares más vistados de nuestra ciudad.

Destacan también por sus áreas arboladas el Parque La Pastora, Bosque Mágico y, en Allende, el Bioparque Estrella.



(2)



( 1 )

( 1 ) Amplia vista nocturna de Monterrey y sus alrededores desde la cumbre del Cerro de la Silla.

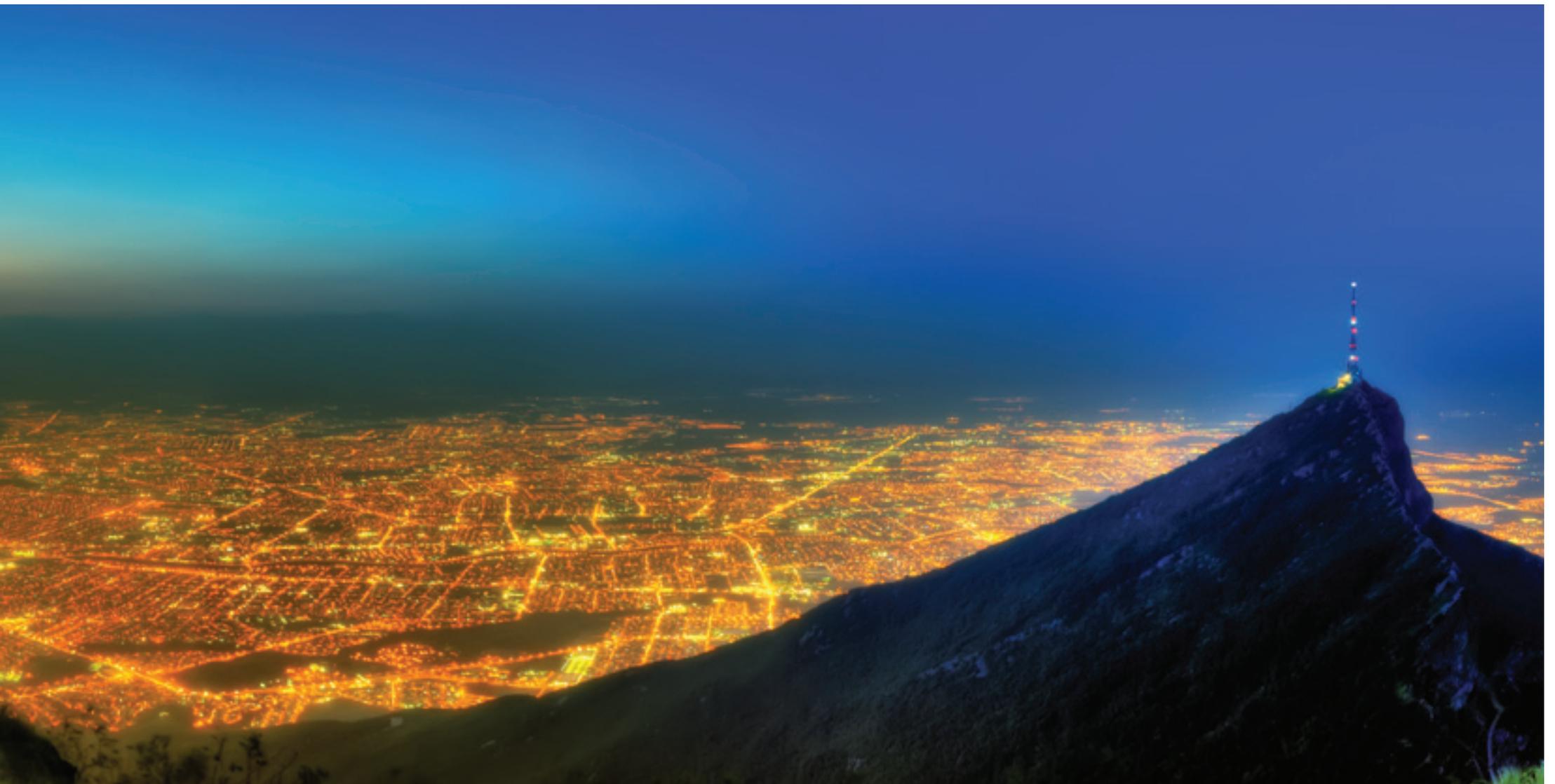
( 2 ) Desde el paraje de Chipinque conocido como Copete de las Águilas podemos apreciar la ciudad de sur a norte y, en días más claros, divisar los automóviles que recorren la cuesta de Mamulique.

## Turismo en Nuevo León

El área metropolitana de Monterrey, además de atraer visitantes del noreste de México y sur de Estados Unidos por sus servicios médicos y sus comercios, tiene el atractivo de sus montañas que conservan el habitat de la región al albergar en ellas los principales parques naturales protegidos que ayudan a la conservación del medio ambiente. Además de admirarlas, los nuevoleonenses las utilizamos como referencia para guiar nuestros desplazamientos en la ciudad.

( 2 )







( 1 )

Las montañas nos ofrecen también un paseo inolvidable y una majestuosa vista panorámica desde puntos muy diversos: al sur, el Parque Ecológico Chipinque cuenta con veredas de diferente longitud y grado de dificultad incluyendo, en la cima, el paraje conocido como Copete de las Águilas; el Cerro de la Silla hacia el oriente, cuenta también con singulares vistas panorámicas a unos pasos de la zona conurbada; lo mismo ocurre hacia el norte en el Topo Chico, y al poniente desde La Huasteca, Las Mitras y las Grutas de García.



( 2 )

( 1 ) El cerro de Las Mitras nos ofrece otro ángulo de la ciudad; vemos el Cerro de la Silla al centro y podemos apreciar sus estribaciones que se prolongan hacia el sureste hasta derivar en lomeríos en el municipio de Allende.

( 2 ) Esta toma realizada desde el Copete de las Águilas, a 2 mil 245 metros de altura, nos permite apreciar al fondo la presa Rodrigo Gómez, conocida como La Boca.

( 3 ) El cañón de la Huasteca despliega su gran belleza para todos los visitantes, pero en su mayor parte es solo accesible para quienes practican el rapel.



(3)



( 1 )

( 1 ) Vista del río Hualahuis bordeado por sabinos, especie típica de la región.

( 2 ) Panorámica de Allende, donde se puede apreciar la cúpula de la parroquia de San Pedro Apóstol.



( 2 )



( 3 ) La Cola de Caballo forma parte del Parque Nacional Cumbres de Monterrey y es uno de los atractivos turísticos más reconocidos de Nuevo León.

( 4 ) Vista de la plaza principal de General Terán con la parroquia de Nuestra Señora de la Soledad al fondo y el quiosco en primer plano.

( 3 )

Más allá del área metropolitana de Monterrey, destaca por su atractivo turístico el Pueblo Mágico de Santiago con la Cola de Caballo, la cascada del Chipitín y el cerro de Matacanes, entre otros sitios en donde se puede pasear y practicar el turismo de aventura.

En la región citrícola, Allende, Montemorelos, General Terán, Hualahuisés y Linares invitan al visitante a descansar en sus plazas, a recorrer sus iglesias y museos y a admirar sus interminables naranjales que cada vez cuentan con más elementos de tecnología agrícola.

( 4 )





(1)



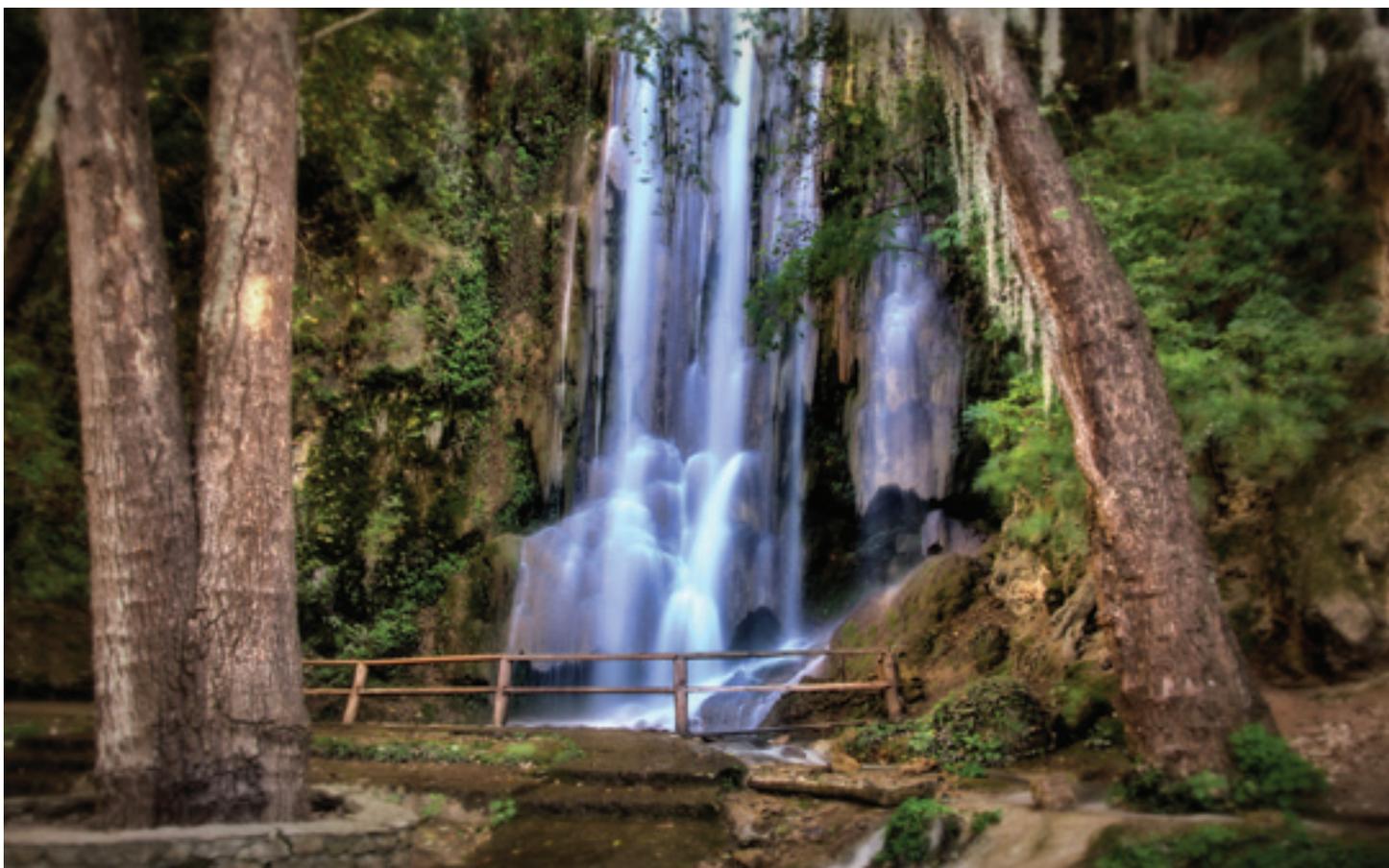
(2)

Los municipios emplazados en la Sierra Madre: Rayones, Galeana, Iturbide y Zaragoza cuentan, al igual que sus múltiples comunidades, con riscos, cascadas y ríos ideales para el turismo de aventura, los deportes extremos y, por supuesto, para disfrutar del descanso solariego en condiciones climáticas muy distintas a las de la gran ciudad y lejos de su bullicio.

Dada su posición geográfica, Nuevo León presenta tanto poblados situados en las montañas, como en pequeños lomeríos o en las llanuras. La diversidad de su flora y su fauna ofrece al visitante una amplia variedad de paisajes y actividades.



( 3 )



( 1 ) El Palacio Municipal de Linares inició su construcción en el año de 1896 y su estilo arquitectónico recuerda al neoclásico inglés.

( 2 ) Los puentes colgantes de Hualahuis, escondidos entre las copas de los árboles, son un indudable y original atractivo turístico.

( 3 ) Días de fiesta en Galeana, con la iglesia de San Pablo al fondo, cuya construcción data del siglo XVIII.

( 4 ) Cascadas del Parque Recreativo El Salto en Zaragoza, hermoso lugar enclavado en las montañas del sur de Nuevo León.

( 4 )



(1)



(2)

Al norte de Monterrey, en Hidalgo, se sitúa Potrero Chico, uno de los mejores sitios escalables en América Latina con paredes que alcanzan hasta los novecientos metros. Tanto en García como en Bustamante, los interesados en las formaciones geológicas pueden dirigirse a las grutas que ofrecen espectaculares formaciones de estalactitas y estalagmitas. En Cerralvo se puede pasear y disfrutar el parque El Sabinal, mientras que en Anáhuac y otros municipios aledaños es posible practicar la caza del venado cola blanca. Los apasionados de la historia no deben perderse la visita al museo de Lampazos, lugar de origen de grandes militares.



( 1 ) Parque Nacional El Sabinal en Cerralvo que recibe este nombre por la abundancia de sabinos que crecen entre arroyos y manantiales.

( 2 ) Quiosco iluminado de la plaza principal de Cerralvo.

( 3 ) La histórica hacienda del Muerto, ubicada en Mina, es considerada como uno de los mejores ejemplos representativos de la arquitectura de Nuevo León del siglo XIX.

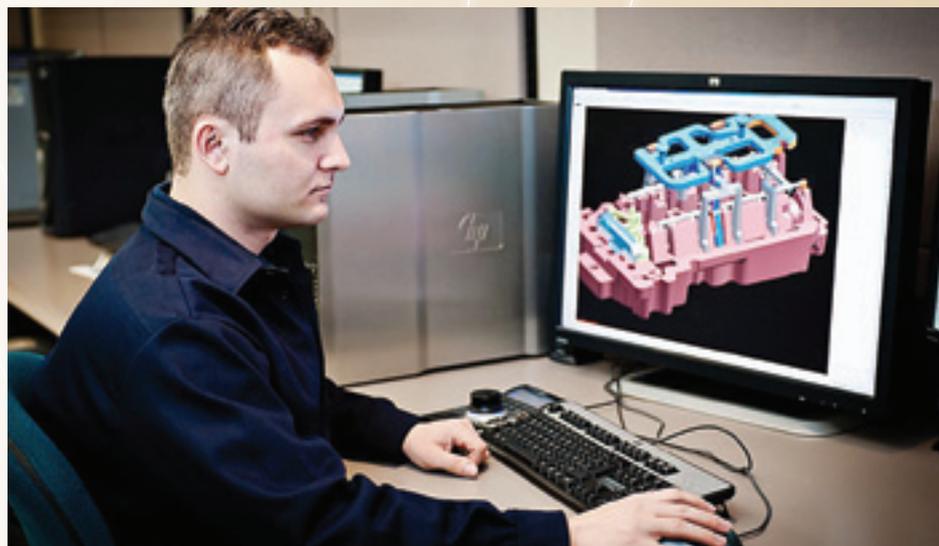
( 4 ) Las Grutas de García asombran al visitante con sus formaciones de roca de más de 50 millones de años.



( 3 )



( 4 )



## NUEVO LEÓN: Creador de Innovaciones

**N**uevo León –con Monterrey y su zona conurbada a la cabeza– tiene una larga historia en procesos de innovación.

Puede decirse que ya durante la época de la conquista y pacificación, el hecho de haber invertido en el aprovechamiento de las fibras duras del semidesierto, en los obrajes donde se beneficiaba la lana y en los ingenios para la caña de azúcar, implicó innovaciones fundamentales. Bien avanzada la Colonia, Nuevo León aplicó una innovación más al establecer una ruta comercial única que unía el Golfo de México con el Pacífico. Manejada íntegramente por empresarios comerciantes nuevoleonenses, esta ruta movilizó enormes capitales y dio prosperidad a los pueblos y las ciudades por donde cruzaba.

Durante la primera industrialización –a fines del siglo XIX–, el modelo que fue empleado para hacerla posible de manera generalizada, fue asimismo una innovación de indudable éxito. Si pudiéramos revisar los procesos de manufactura, de comercialización y financieros, veríamos en cada uno de

ellos aspectos introducidos por los nuevoleonenses para mejorar, actualizar, asegurar y ofrecer atractivos a la inversión.

A mediados del siglo XX, la política de sustitución de importaciones impulsada en México después de la Segunda Guerra Mundial propició en nuestro estado una rápida transformación y crecimiento de la industrialización que continuó hasta los años ochenta. Las crisis de las dos últimas décadas del siglo pusieron una vez más a prueba la capacidad de los nuevoleonenses, quienes siguiendo el ejemplo de otras regiones y ciudades del mundo adoptaron como estrategia incrementar la inversión en ciencia y tecnología. Y aunque todavía no puede hablarse de que lo hecho hasta ahora sea comparable en cifras absolutas con lo hecho por regiones plenamente en desarrollo, sí podemos estar orgullosos de la capacidad de innovación creciente que ha permitido transformar nuestras industrias, sumar nuevos servicios y aprovechar nichos de mercado para mantener las ventajas competitivas que distinguen a Nuevo León.







## Hacia una sociedad del conocimiento

En Nuevo León, las universidades, las empresas y el gobierno coadyuvan al desarrollo de actividades productivas estratégicas al conjugar recursos y esfuerzos. Esto se realiza de cara a la instauración de una sociedad del conocimiento, la búsqueda permanente de una mayor competitividad y la inserción de la economía en las corrientes mundiales de innovación.

Todos estos factores configuran una nueva fase histórica, que bien podemos denominar la nueva industrialización de Nuevo León. Por eso es prioritario propiciar que la estructura de su oferta corresponda a los requerimientos de esta nueva fase de crecimiento, creando las mejores condiciones de infraestructura logística para el comercio internacional y el apuntalamiento de la exportación.

Nuevo León ha reconocido la oportunidad de insertarse en la nueva economía iniciando la implementación del Programa Monterrey Ciudad Internacional del Conocimiento, enfocado a generar crecimiento en la entidad a través del desarrollo científico y tecnológico con una serie de medidas que incluyen la creación del Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PIIT), que alberga un número cada vez mayor de centros de investigación, públicos y privados, nacionales y extranjeros. Están operando 17 centros de investigación y desarrollo y ocho más se inaugurarán en 2012.

Se han impulsado programas de formación de talento, además de incentivos a la innovación de las empresas; acciones que habrá que fortalecer con el propósito de conformar una sociedad del conocimiento como paradigma del desarrollo futuro del estado.

El Parque de Investigación e Innovación Tecnológica, PIIT, ubicado en Apodaca, impulsa la colaboración en el desarrollo tecnológico entre empresas, universidades y gobierno.



El clúster automotriz regiomontano tiene como objetivo crear sinergias para fortalecer la cadena de valor de sus productos, compartir conocimientos y operar con mayor eficiencia. En las fotografías vemos ejemplos de Nematik y Vitro, importantes productores que forman parte de este clúster.

## Clústers y asociatividad

En años recientes se inició la integración formal de clústers industriales y de servicios a partir de las ventajas comparativas y competitivas existentes. El propósito es alcanzar un óptimo aprovechamiento de economías externas, de aglomeración y de escala. Es así como operan, con diversos grados de integración, clústers automotores, de electrodomésticos, de servicios médicos, de tecnologías de información y comunicaciones, de industrias agroalimentarias y de vivienda. Han aparecido otros clústers susceptibles de desarrollo en actividades de aeronáutica, biotecnología, mecatrónica y robótica y nanotecnología.

Siguiendo estos caminos, tendrá que concretarse también un mayor crecimiento de la conectividad, así como de las comunicaciones, y favorecer la alfabetización digital de la fuerza de trabajo. Del mismo modo, se requiere facilitar la creación de empresas y apoyar tanto la consolidación y el desarrollo de clústers apropiados para la permanencia y desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas. La coexistencia de grandes grupos económicos, nacionales y extranjeros, junto con una ceñida red de las referidas empresas, puede generar más empleos formales e incidir en la formación de nuestra clase media.

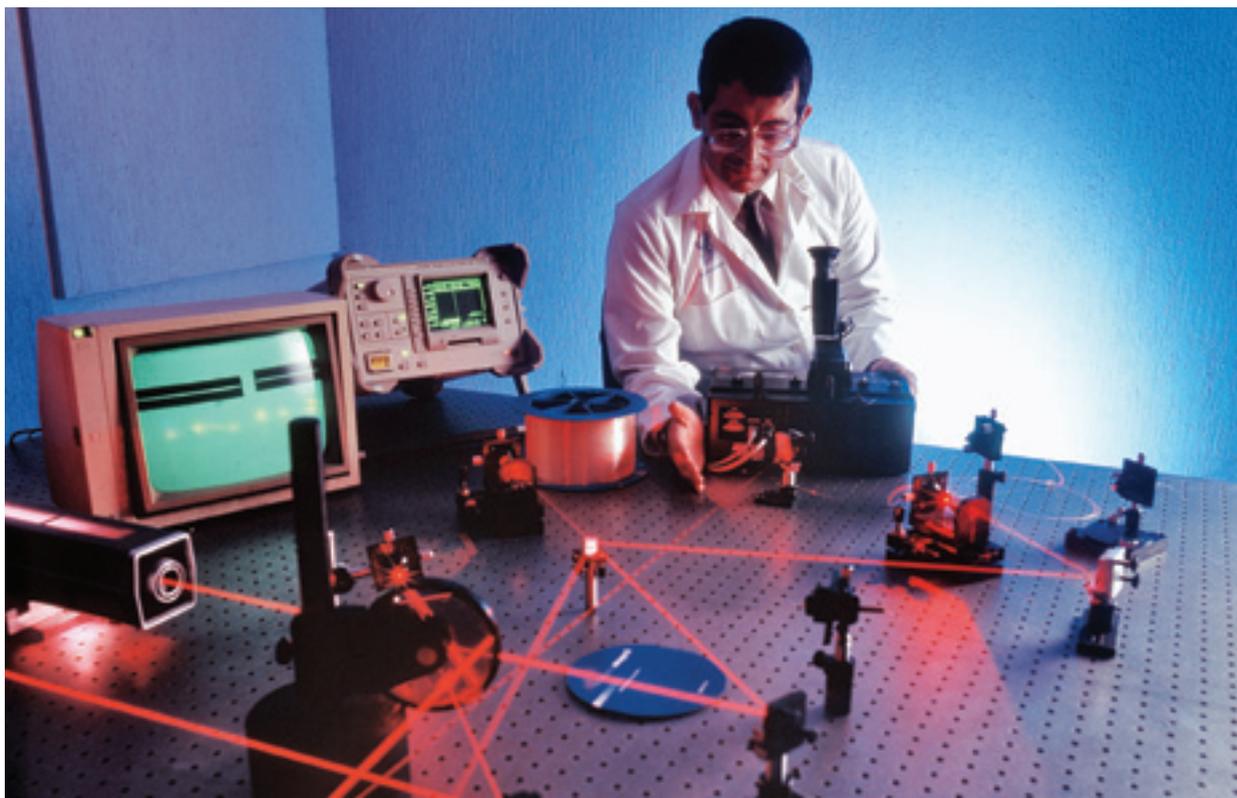




## Cambios tecnológicos y científicos

En la tradición nuevoleonesa, la educación ha sido altamente valorada por la sociedad y el gobierno. Se reconoce en ella al medio más poderoso para que las personas puedan tener una vida mejor y más plena. Varias generaciones de buenos maestros y de padres comprometidos con la educación, así como una inversión gubernamental que dedica la mitad de los recursos estatales a la educación, han contribuido a formar uno de los mayores acti-

vos de Nuevo León: su capital humano que aunado al nuevo impulso dado a la investigación científica y tecnológica en las universidades —al igual que el desarrollo de centros de investigación y transferencia de tecnologías—, son los pilares de un proceso de cambio de la estructura y filosofía productivas del estado, apropiadas para desarrollar diversas actividades intensivas en conocimiento. Nuestro estado, gracias a la visión de liderazgo que lo caracteriza, se adapta con éxito al pulso mundial.



Cada vez más empresas mantienen relaciones estrechas en el campo de la investigación con las universidades. Tal es el caso de FEMSA con el Centro de Biotecnología del Tecnológico de Monterrey.



La preocupación constante de las instituciones educativas en Nuevo León es ofrecer cada vez más y mejores instalaciones y herramientas de aprendizaje a sus alumnos.

## Aparato educativo

El sistema educativo de Nuevo León es de una dimensión considerable y su estructura es cada vez más compleja. Al iniciar la segunda década del siglo XXI con más de un millón 400 mil estudiantes, sus índices de cobertura lo han colocado como uno de los mejores sistemas estatales del país.

En Nuevo León operan más de 7 mil escuelas e instituciones educativas. Alrededor de 85 por ciento de la matrícula de educación básica y media superior se asienta en el área metropolitana de

Monterrey. Durante la última década, el sistema educativo nuevoleonés ha incorporado cerca de 400 mil nuevos alumnos. El ritmo de crecimiento ha sido más rápido en la educación media superior y superior —bachillerato y profesional. Para los próximos diez años puede predecirse un crecimiento de la matrícula de alrededor de 2.5 por ciento anual, en promedio.

El incremento en la cobertura de los servicios educativos ha favorecido el aumento sostenido en el grado promedio de escolaridad de la población mayor de quince años; mientras que en



1980 era de seis grados, en 2010 llegó a 9.8 grados. Con la inclusión del bachillerato en la educación básica, el reto para Nuevo León en la década actual será que todos los jóvenes alcancen este nivel. Se trata de una meta muy ambiciosa, pues prevalecen grandes desigualdades entre el área metropolitana de Monterrey y el resto del estado que deben ser corregidas. Persiste también el enorme reto de dotar a todos los niños y jóvenes en edad de asistir a la escuela, de una educación con los mismos niveles de calidad que sus pares en los países desarrollados.

Lograr que nuestro estado sea sinónimo de un alto nivel de educación no es, en modo alguno, una meta fantástica e inalcanzable. Hay numerosos signos e indicadores a favor que no deben soslayarse. Su evolución económica lo coloca en una posición ventajosa que debe aprovecharse.



( 1 )

( 1 ) Edificio de Rectoría de la Ciudad Universitaria de la UANL.

( 2 ) Edificio de Rectoría del Tecnológico de Monterrey y CETEC.

( 3 ) Campus de la Universidad de Monterrey.

( 4 ) Escuela de Graduados del Tecnológico de Monterrey.



( 2 )

## Formación media y superior en ciencia y técnica

El crecimiento industrial es reflejo de un alto nivel educativo en Nuevo León, además de que la escolaridad promedio de su población supera los estándares nacionales. Existe una amplia base de profesionistas y técnicos, y una más amplia gama de opciones de educación superior, muchas de ellas en instituciones de reconocido prestigio. La población de alumnos del nivel superior asciende a poco más de 150 mil estudiantes.

La variedad de instituciones y la escala en que se imparten los servicios educativos en sus

niveles medio-superior y superior hacen del área metropolitana de Monterrey un destacado oferente de este rubro en los ámbitos nacional e internacional. De especial importancia es la vocación creciente que han desplegado sus cuatro principales universidades —la Universidad Autónoma de Nuevo León, el Tecnológico de Monterrey, la Universidad de Monterrey y la Universidad Regiomontana—, por diversificar e intensificar su interacción con empresas, organizaciones sociales, el Gobierno del Estado y la población en general. Esta vinculación contribuye activamente a la creación de programas y proyectos de desarrollo económico y social.



(3)



(4)

La escala y dinamismo que ha adquirido el sector educativo nuevoleonés le permite satisfacer los requerimientos de capital humano que plantea el desarrollo de la entidad. La educación, en términos generales, es uno de los motores que puede empujar al estado hacia su pleno desarrollo. La preparación óptima de miles de educandos de todos los niveles nos llevaría a conseguir, en no mucho tiempo, el liderazgo en educación.



## NUEVO LEÓN: Generador de Bienestar

Los últimos ciento cincuenta años definieron a Nuevo León como un estado generador de bienestar, tanto a través de iniciativas de gobierno, como por la búsqueda individual de satisfactores y por el apoyo social auspiciado por la iniciativa privada.

Una vez pasada la guerra de Independencia, los nuevoleonenses mostraron su capacidad vanguardista al adoptar o adaptar inventos, innovaciones o cambios de conducta que produjeron mejoras en la salud, la educación y, en general, el desarrollo humano, pues el bienestar procede también de elementos intelectuales que organizan, dan sentido, equilibran, posibilitan o enriquecen la vida comunitaria.

Tanto la sociedad como el gobierno de Nuevo León trabajan para fortalecer las capacidades de la población, principalmente en materia de educación y salud; las oportunidades para ello han de estar al alcance de todos, sin distinciones de ninguna índole, pues ello es la manifestación esencial del desarrollo social y de la democracia a la que aspira nuestra sociedad.

Un componente adicional y muy importante de la calidad de vida, así como de la capacidad futura de desarrollo, es el cuidado del medio ambiente, del aire, el suelo y el agua. Mucho se ha logrado en cuanto a acrecentar la conciencia ecológica de la comunidad, especialmente de las generaciones más jóvenes. Sin embargo, tiene que fortalecerse esta conciencia, pues es el medio por excelencia para que nuestro crecimiento se efectúe en un entorno de sustentabilidad.

Ampliar las oportunidades en esos ámbitos es uno de los factores más importantes para la viabilidad de un crecimiento que redunde en una sociedad con mayor igualdad, basada más en el acceso a mejores empleos que en los apoyos compensatorios. Nuevo León aspira a consolidar una clase media amplia y sólida, que sea el sostén que fortalezca el tejido social, y que funcione como motor de la vida económica, política y social del estado.





El Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Nuevo León genera nuevo conocimiento para el bienestar de la población.



### Servicios médicos de primer nivel

Entre las actividades de mayor desarrollo dentro del sector terciario, los servicios médicos y hospitalarios ocupan un lugar destacado. El tamaño del área metropolitana y su papel como polo gravitacional de la región noreste del país han propiciado el desarrollo de instalaciones hospitalarias de tamaño óptimo, públicas y privadas, con tecnologías de diagnóstico y cirugía de primer mundo, algunas de ellas de alta especialización. Gracias a esto el área metropolitana se ha convertido en el segundo centro de su tipo, después de la Ciudad de México y, sin duda, el más importante del norte del país.



Destaca en el perfil de la ciudad la moderna construcción del Centro Médico Ave que alberga una amplia variedad de especialidades médicas.



Monterrey ofrece servicios médicos de primer mundo en una amplia oferta de especialidades.

El estado cuenta con más de seiscientas unidades médicas de primer nivel, de especialidades, de rehabilitación física, hospitales, centros de salud y laboratorios, pero aún es necesario incrementarlos para igualar los estándares internacionales. La renovación de equipo médico es otra prioridad, sobre todo en momentos donde el avance tecnológico sobrepasa cualquier expectativa y cada vez se requiere contar con equipo más moderno y preciso. La actualización de las plantillas de recursos humanos es otro factor importante para una eficaz operación de los servicios médicos con atención a segmentos cada vez más amplios de la población.





(1)



(2)

(1) El Hospital Universitario José Eleuterio González fue cedido a la Universidad de Nuevo León en 1952 para ser administrado a través de su Facultad de Medicina. Es el único hospital de especialidades para la población sin cobertura médica social en el noreste del país.

(2) Banco de Cordón Umbilical del Servicio de Hematología del Hospital Universitario.



( 1 )

( 1 ) Laguna de Labradores, Galeana.

( 2 ) Cascada Cola de Caballo en el municipio de Santiago.

## Sustentabilidad ambiental

En la actualidad es indispensable contar con estrategias y acciones apropiadas para el cuidado del medio ambiente. Con una extensión de un poco más de 64 mil kilómetros cuadrados, que representan solo 3.5 por ciento del territorio mexicano, Nuevo León posee veintinueve áreas naturales protegidas y existen además mil 700 unidades de manejo de la vida silvestre (UMAS) que cubren 30 por ciento de la superficie estatal. Unas y otras implican algu-

na modalidad de conservación y aprovechamiento sustentable. La caza y la pesca representan cierta derrama económica, principalmente para las áreas rurales; están registrados 8 mil cazadores y 2 mil pescadores deportivos.

Entre las principales acciones relacionadas con el cuidado del medio ambiente destacan el tratamiento de 85 por ciento de las aguas residuales del estado y 100 por ciento de las generadas en el área metropolitana. Asimismo, la producción de energía eléctrica en el Sistema Integral para el



(2)



( 1 )



( 1 )

( 1 ) El uso de energía solar y el reciclaje de materiales son fundamentales para el desarrollo sustentable. Imbera, empresa de FEMSA comprometida con la sustentabilidad, busca reducir los impactos ambientales y minimizar la emisión de gases con efecto invernadero.



( 2 )



( 2 )

( 2 ) Reciclar materiales es esencial para la preservación de un ambiente ecológicamente saludable. IMER, planta recicladora de envases PET, construida por FEMSA en conjunto con ALPLA, empresa productora de envases plásticos, y Coca-Cola de México, muestra su creciente responsabilidad social.

Manejo Ecológico y Procesamiento de Desechos Sólidos (SIMEPRODE), resultante de la descomposición de la basura orgánica confinada en sus rellenos sanitarios, es utilizada para abastecer a la línea dos del Metro y parte del alumbrado público de la ciudad, y adicionalmente reduce las emisiones de gases de efecto invernadero.

El uso creciente de la energía solar, el reciclaje de materiales y el tratamiento de llantas de desecho son también ejemplos de acciones emprendidas para la preservación del medio ambiente. En el norte de Nuevo León destaca otro proyecto sustentable de reconversión productiva para revertir el deterioro del distrito de riego Don Martín, en Anáhuac, que permitirá recuperar su productividad agropecuaria.

( 2 )





## Procesos de urbanización

La problemática urbanística del área metropolitana se ha agravado durante los últimos quince años debido, en gran medida, a normas, reglamentos y planes de desarrollo desarticulados. Desafortunadamente, los resultados de la concertación de políticas públicas y de gestión urbana entre el estado y los municipios metropolitanos ha sido limitada.

En el pasado, el proceso de urbanización se caracterizó por dos fenómenos. Por un lado, una acelerada suburbanización, que puede ser descrita en términos de dispersión y desarticulación, formación de “ciudades dormitorio,” de vivienda mayoritaria-



mente popular, desvinculadas de las actividades propias del área metropolitana, sin transporte ni equipamientos adecuados, comercios, servicios y empleos. Por otro lado, un proceso de desurbanización que ha consistido en pérdida de población y degradación del centro metropolitano. La falta de políticas y acciones públicas de fomento a la reurbanización, mejoramiento, mantenimiento y redensificación, está perjudicando considerablemente el tejido urbano existente.

A diferencia de las prácticas generales anteriores, ahora es preciso que toda actividad que se realice en la entidad se lleve a cabo atendiendo a la sustentabilidad, ordenamiento y cumplimiento de la normatividad ambiental y urbana aplicable.

Los esfuerzos para ordenar el crecimiento datan de 1944 cuando apareció el primer Plan Director de Desarrollo Urbano para Monterrey; sin embargo, la gran concentración de población superó los alcances de ese y otros planes subsiguientes. Dado que en el área metropolitana de Monterrey y en la región periférica habita más de 90 por ciento de la población del estado, y con el fin de obtener mejores resultados a través de la coordinación de los diferentes órdenes de gobierno, en 2009 se sometieron por primera vez a consulta los proyectos más recientes del Plan de Desarrollo Urbano de la Zona Conurbada de Monterrey y el Plan de Desarrollo Urbano de la Región Periférica.

El gran reto para cualquier ciudad contemporánea es reconvertir sus áreas más céntricas impulsando el crecimiento vertical y los usos mixtos para atraer mayores núcleos de población, y disminuir las horas de traslado y la contaminación vehicular.

### Transporte y bienestar

Además de las obras viales necesarias para aumentar la superficie de rodamiento y sus condiciones, en Nuevo León ha iniciado la construcción del sistema de transporte Ecovía con carriles separados exclusivos para los autobuses. La primera etapa implica la reestructuración de 47 rutas de camiones; iniciará con 112 autobuses climatizados y equipados con acceso a discapacitados y ciclistas, además de otras tecnologías de punta como tableros electrónicos de información, y trasladará diariamente a 160 mil pasajeros. Ecovía va a equiparar nuestra metrópoli a las más modernas de Latinoamérica y el mundo. La primera ruta es el corredor Lincoln-Ruiz Cortines con una longitud de treinta kilómetros para conectar desde la Puerta de Hierro al poniente de Monterrey en su límite con García hasta la colonia Valle Soleado en Guadalupe. Para ello se construyen cinco pasos a desnivel, dos terminales y cuarenta estaciones, así como la interconexión con el sistema Metro en la estación Mitras. Este eficaz modelo permite economías de escala y sistemas de protección ambiental por reducción de emisiones.



## Cohesión del tejido social

Nuevo León es la entidad federativa más desarrollada de acuerdo a indicadores económicos y sociales habitualmente considerados.

De acuerdo a la información del Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social, en 2010 Nuevo León fue el estado con menos rezago social en nuestro país, consolidando la posición que ya había ocupado en 2005 y 2000. Este lugar lo ocupa por la cobertura de servicios públicos y por su nivel relativamente elevado de activos privados en los hogares. Sin embargo, aunque estos datos sean alentadores, sabemos que los ingresos se concentran en algunas zonas del área metropolitana, mientras que en el sur del estado y en las colonias populares urbanas hay familias que carecen de servicios de salud, tienen una baja escolaridad y no cuentan con acceso a la infraestructura social básica.

Alcanzar los estándares de un país desarrollado, tanto en PIB por habitante como en infraestructura social, sigue siendo uno de los principales retos de la política pública del estado. Para revertir las desigualdades actuales es necesario que las políticas sociales se traduzcan en acciones que incluyan la corresponsabilidad, la autogestión, la participación y el desarrollo comunitario, y que amplíen sus alcances para proteger a los grupos más vulnerables, atendiendo problemas como los de adicciones, embarazos en adolescentes y menores en situación de calle y desnutrición. El estado se ha adaptado con oportunidad a las nuevas exigencias, poniendo en práctica estrategias y programas, y creando la plataforma jurídica que garantiza la protección de los derechos de estos grupos.



Los consejos ciudadanos y las organizaciones no gubernamentales coadyuvan en las labores sociales y son reflejo de la preocupación por fortalecer el tejido social. Procurar la unión familiar y difundir los valores humanos son propósitos que deben cumplirse cada día.



( 1 )

( 1 ) Los Tecnoparques Hortícolas de Fidesur impulsan el desarrollo del sur de Nuevo León. Cuentan con invernaderos operados por los productores de Sandía en Aramberri y de Galeana.

( 2 ) La Plaza Cívica Independencia está equipada con canchas deportivas de fútbol, voleibol, basquetbol y polivalentes.

En Nuevo León las labores del gobierno estatal se coordinan con la federación y los municipios, así como con organizaciones de la sociedad civil, universidades, iniciativa privada y, muy especialmente, con la participación activa de la población mediante el establecimiento de canales de diálogo y concertación de acciones, esquemas de financiamiento a proyectos sociales y acciones de formación para la profesionalización de los servicios de estas organizaciones.

No cabe duda, sin embargo, de que hay que ir más lejos. Ante las situaciones de riesgo social que se han agravado en los últimos años, las políticas públicas tienen el reto de propiciar la cohesión del



( 1 )

tejido social a través de un mayor impulso a la educación, acceso pleno a los servicios de salud y alientes a la creación de empleos dignos para todos.

Un ejemplo de cómo se ha alentado la productividad en el sur de Nuevo León son los Tecnoparques Hortícolas de Fidesur que se encuentran en Sandia, en el municipio de Aramberri, y en Galeana. Cuentan con invernaderos, propiedad de habitantes de la región, equipados con sistemas de riego, líneas de empaque y cuartos fríos para impulsar la tecnificación y la productividad creando nuevas oportunidades de desarrollo para el sur de la entidad. Los resultados obtenidos han sido excelentes en la exportación de tomate a los Estados Unidos.

### Las demandas de la juventud

La preocupación de la sociedad por la situación de los jóvenes que han dejado los estudios y no cuentan con un empleo ha crecido en los últimos años. En Nuevo León, el sector joven –entre doce y veintinueve años, según la definición de la Organización Mundial de la Salud–, representa alrededor de un millón y medio de personas. Por ello, la sociedad y el gobierno se comprometen cada vez más para apoyar a los grupos en situación de riesgo a través de becas escolares, formación artística, deporte y recreación como caminos para preparar a los jóvenes a insertarse en la vida productiva.

La necesidad de mejorar el entorno urbanístico de las colonias y localidades de mayor pobreza y rezago es apremiante. Para hacer frente a las necesidades de los jóvenes y reconstruir el tejido social, además de seguir ampliando la infraestructura social básica para mejorar las condiciones de las viviendas y su entorno, también se requiere recuperar espacios públicos mediante su regeneración y dotarlos de instalaciones deportivas y recreativas.

La Plaza Cívica y el Centro Comunitario construidos en la colonia Independencia gracias al programa Unidos Transformando mi Comunidad constituyen un ejemplo que ya está dando frutos y tendrá réplicas en otras colonias. Cuentan con canchas deportivas de fútbol, basquetbol y polivalentes, así como amplios paseos e instalaciones para la convivencia social y recreativa. El Centro Comunitario ofrece actividades formativas y artísticas que promueven el crecimiento personal y propician la cultura ciudadana de la legalidad.



(2)



(2)



Las manifestaciones artísticas impulsan el talento de los jóvenes y les permiten expresar sus ideas.

### Integración a través del arte

Las expresiones culturales son fundamento para una sensibilización generalizada en la sociedad, por ello, el impulso a la educación artística pretende lograr que los nuevoleonenses tengan acceso al patrimonio cultural disponible en el estado, pero que además participen activamente en su creación y divulgación.

Es por tanto tarea del estado apoyar la formación artística de la sociedad, en particular la de los jóvenes en situación de riesgo. Los talleres impartidos en los barrios populares, por ejemplo, propician en los jóvenes la expresión de sus sentimientos y de sus posturas frente al mundo en que viven, además de formarlos en técnicas que promueven el talento.



## Expresiones artísticas y culturales

Nuevo León posee una voz en el campo de la expresión y materialización de los valores universales del espíritu, tanto en la creación como en la recreación. Pero esto no ha sido espontáneo, ha sido un proceso de más de un siglo durante el cual los eventos del arte fueron cada vez más considerados, valorados y sostenidos.

Desde finales del siglo XIX algunas artes, especialmente la música y la literatura, iniciaron un camino que no se ha detenido. Muy pronto las siguieron la plástica, la escultura y la arquitectura, las manifestaciones escénicas y la danza.

Bajo sus propios lineamientos, cada una de las artes, siguiendo el doble o triple decurso de expresar lo mundial, lo nacional y lo doméstico, ha ido formando públicos, auditorios, lectores y coleccionistas.

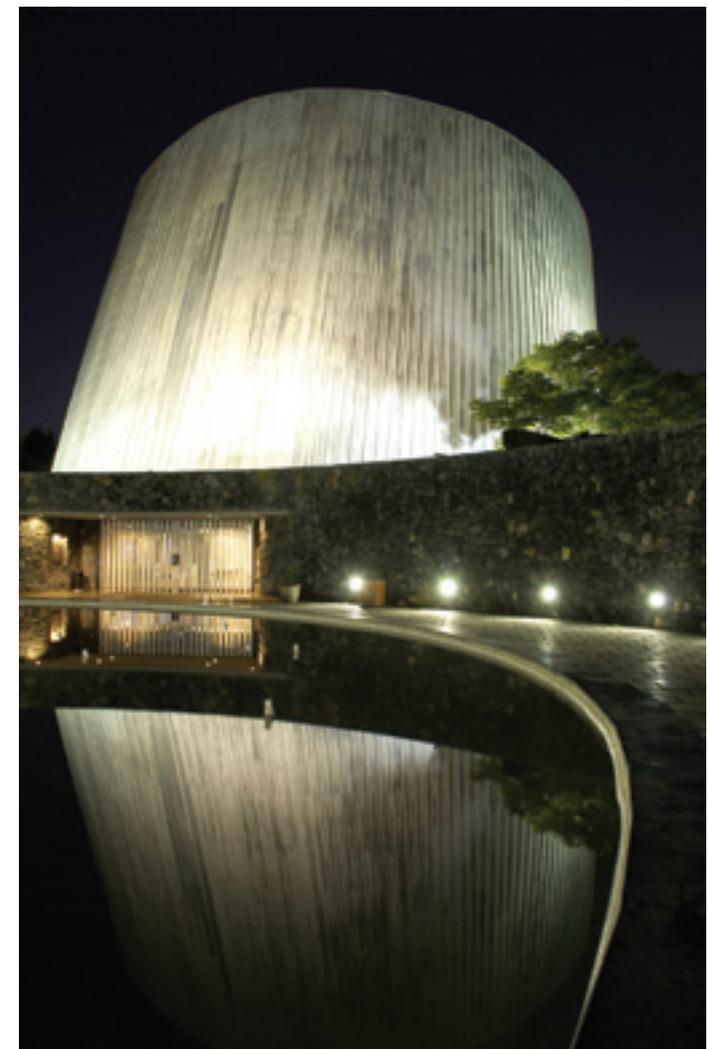
Los organismos estatales sin duda juegan un papel central en el impulso a la cultura, ya que es cometido del estado realizar eventos que resalten las manifestaciones culturales. Para favorecer la creación, la difusión, la educación y la investigación de expresiones artísticas y humanidades, el estado apoya a organismos no gubernamentales, asociaciones de artistas, grupos independientes, promotores culturales, artistas y a la sociedad en su conjunto. El estado también participa activamente en la edición y publicación en todas sus formas a fin de fortalecer la cultura de nuestra sociedad.

En la última década del siglo XX, en un camino de doble vía —los artistas por un lado y el



estado por el otro—, unieron esfuerzos para crear un consejo que potenciara presupuestos para el montaje de todo tipo de experiencias estéticas. Apareció CONARTE, cuyo cometido ha sido más que provechoso. Anualmente lleva a cabo festivales de teatro, de danza clásica, moderna y folclórica, exposiciones de pintura, fotografía e instalación, coloquios de narradores y de poetas, conciertos, ópera, ciclos de cine, vídeos, y documentales, conferencias, cursos y diplomados, y muchas otras actividades.

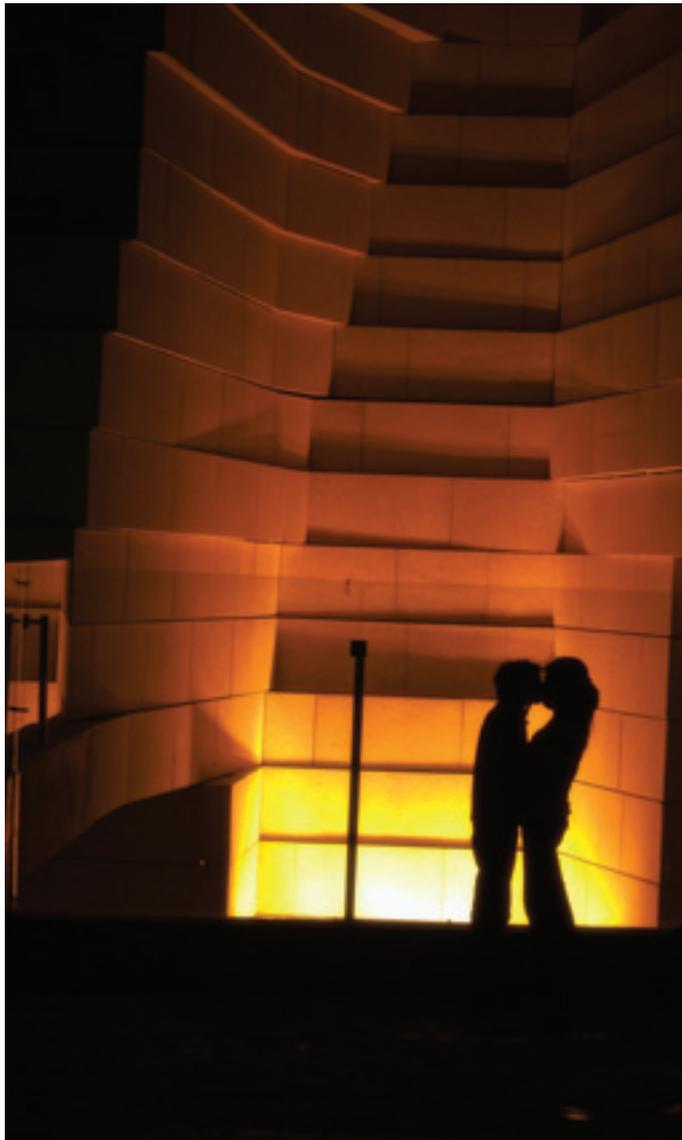
A través de los productos del arte y la cultura, el ciudadano se hermana con el mundo y se conoce a sí mismo.



El público disfruta cada vez mas de las exposiciones en los generosos espacios de MARCO, el Planetario Alfa, el Centro de las Artes, el Museo de Historia Mexicana y el Museo del Noreste.

### Espacios culturales

En las distintas épocas de este largo periodo, el gobierno, las instituciones educativas, las empresas y buen número de particulares propiciaron y patrocinaron la creación artística y los eventos culturales de todo tipo. Surgieron así, a través de las décadas, salas para conciertos, teatros, revistas, periódicos, edición de libros, escenarios al aire libre, salas para cine, galerías, museos y paseos escultóricos.



Al lado de la difusión cultural promovida por el estado, las universidades e institutos de educación superior, los consulados y clubes, las asociaciones y los grupos de aficionados, se fue logrando una profesionalización envidiable en todas las artes. Visto de través es admirable lo mucho que se consiguió. Existen en la entidad facultades y escuelas para cualquier tipo de expresión artística, con disciplina y calidad comparables a las mejores de México.





(1)



(2)

### Nuestros artistas plásticos

Durante la segunda mitad del siglo XX, las artes plásticas tuvieron una presencia creciente gracias, en primera instancia, al impulso recibido a través del Departamento de Acción Social de la Universidad de Nuevo León, encabezado por Raúl Rangel Frías, con la creación de la Escuela de Verano y el Taller de Artes Plásticas. En ellos tuvieron oportunidad de iniciar su formación generaciones de pintores nuevoleonenses que siguieron una ruta distinta a la de sus antecesores que se trasladaron a la Ciudad de México y continuaron su formación en Europa, como ocurrió a fines del siglo XIX con Alfredo Ramos Martínez y más tarde con Federico Cantú, quien fue alumno de Ramos Martínez en la Escuela de Pintura al Aire Libre en Coyoacán y partió después a París.



(4)



( 3 )

( 1 ) Federico Cantú,  
*Ondina.*

( 2 ) Alfredo Ramos Martínez,  
*Casamiento indio*

( 3 ) Rodolfo Ríos,  
*Dos figuras núm. 2*

( 4 ) Saskia Juárez,  
*Tiempo nublado*

( 5 ) Sylvia Ordoñez,  
*Casas y montañas*

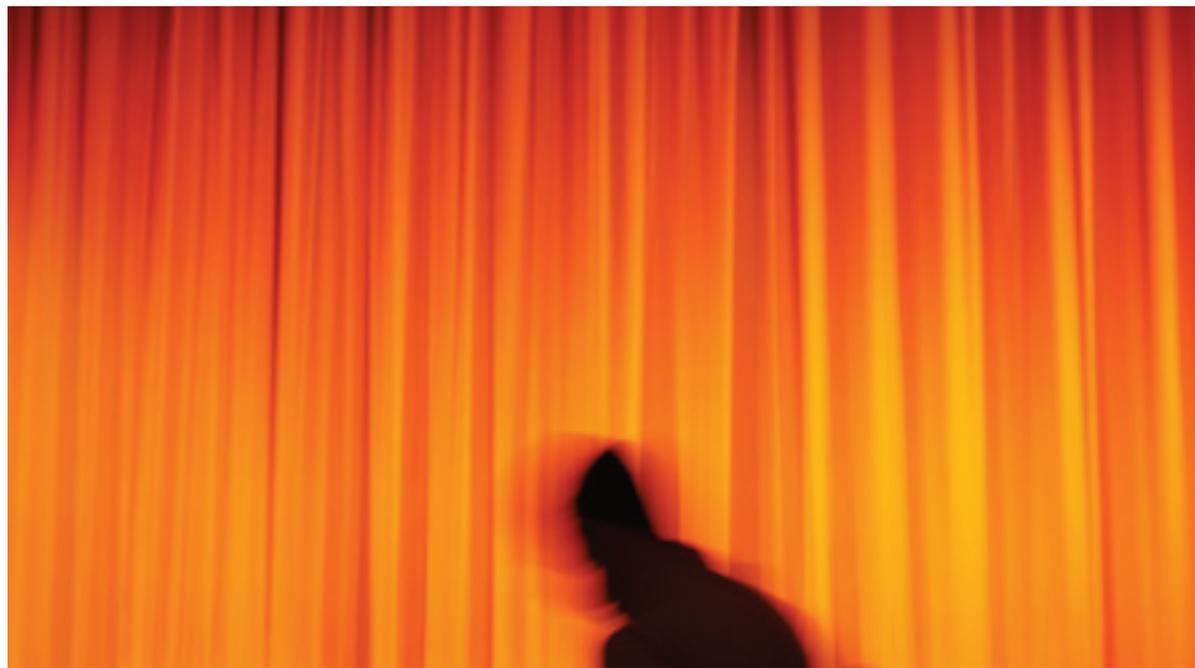
( 6 ) Rosario Guajardo,  
*Rosso*



( 5 )



( 6 )



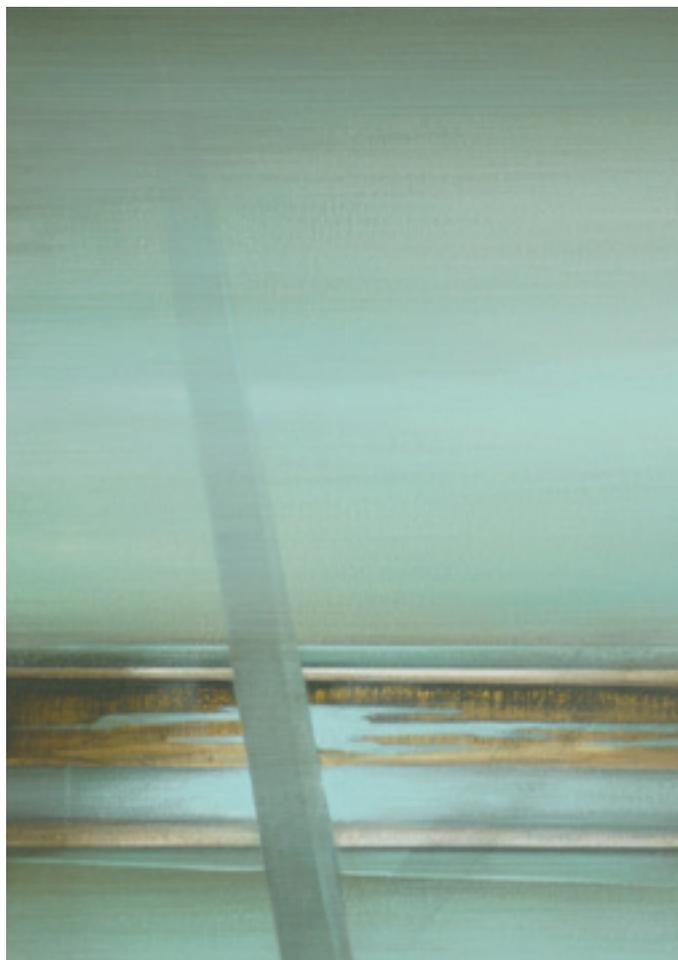
(1)

En los años cincuenta, los artistas locales daban a conocer su obra principalmente en el Salón Monterrey de Arte, AC, y en las exposiciones que se llevaban a cabo en la Universidad de Nuevo León. Alcanzaron un lugar notable Rodolfo Ríos, los hermanos Pablo y Jaime Flores, Saskia Juárez y Gerardo Cantú, cuya maestría como grabador y pintor fue pronto reconocida a nivel nacional y su obra pudo ser admirada también en el Palacio de Bellas Artes.

Aunque el salón de Arte, AC, sufrió algunas interrupciones, el auge de las galerías y la creación de otros espacios de exhibición multiplicó las oportunidades de acercarse a la obra plástica de la época. En 1975 la Casa de la Cultura quedó instalada en donde antes fuera la estación del ferrocarril del Golfo, y pronto dio inicio el Resumen de la Plástica de Nuevo León que, convertido en Reseña de la Plástica y contando con la selección de obras por parte de un jurado, continúa hasta la fecha.



(2)



(3)



(4)



( 1 ) Mayra Silva,  
*Protocolo P*

( 2 ) Carolina Levy,  
*Apropiación* (de la serie *Pinturas*)

( 3 ) Águeda Lozano,  
*L'ultime horizon*

( 4 ) Gerardo Cantú,  
*Susana y los viejos*

( 5 ) Francisco Larios,  
*Vita Brevis*

( 6 ) Miriam Medrez,  
*Sin título*  
(de la serie *Columnas, vértebras,*  
*estructuras*)



( 5 )



( 6 )



(1)



(4)

Los años setenta vieron el auge de las exposiciones: proliferaron las galerías y los salones, y se generó a nivel nacional el deseo de exponer en Monterrey. La participación de las grandes empresas regiomontanas en el impulso a las artes se volvió notable: el Centro de Arte Vitro abrió en 1974 e impulsó el Salón de Arte Vitro; la Colección Alfa se inauguró en 1975, seguida en 1977 de Promoción de las Artes y del Centro Cultural Alfa en 1978.

El Museo de Monterrey abrió sus puertas en 1977, formó una importante colección de arte latinoamericano y, hasta el año 2000, tuvo sin interrupción magníficas exposiciones. A partir entonces, la Colección FEMSA cuenta con un intenso programa de exposiciones itinerantes tanto en México como



(2)



(3)



(5)



(6)



(7)

(1) Roberto Arcaute,  
*Monopolio*

(2) Juan Rodrigo Llaguno,  
*En la alberca*  
(de la serie *Retratos de familia*)

(3) Juan Rodrigo Llaguno,  
*Mis padres*  
(de la serie *Retratos de familia*)

(4) Jorge Elizondo,  
*Esfera de mármol*

(5) Rubén Gutiérrez,  
*They're Always Telling Me I'm too Angry*

(6) Alberto Vargas,  
*Germinal*

(7) Damían Ontiveros,  
*Adam Smith: 1776 rev./min.*  
(still de video)



(1)

en el extranjero. En su colección destacan Alfredo Ramos Martínez, Federico Cantú, Rosario Guajardo, Julio Galán, Juan Rodrigo Llaguno y muchos otros premiados en la Bienal Monterrey FEMSA que desde 1992 reconoce y difunde la creación artística.

A partir de los años setenta, las galerías de arte impulsaron el coleccionismo corporativo y personal. La iniciadora fue Arte Actual Mexicano, fundada por Guillermo Sepúlveda.

En 1981, el grupo Pulsar se sumó a la promoción con una importante convocatoria al Encuentro Nacional de Arte Joven de Aguascalientes que fue uno



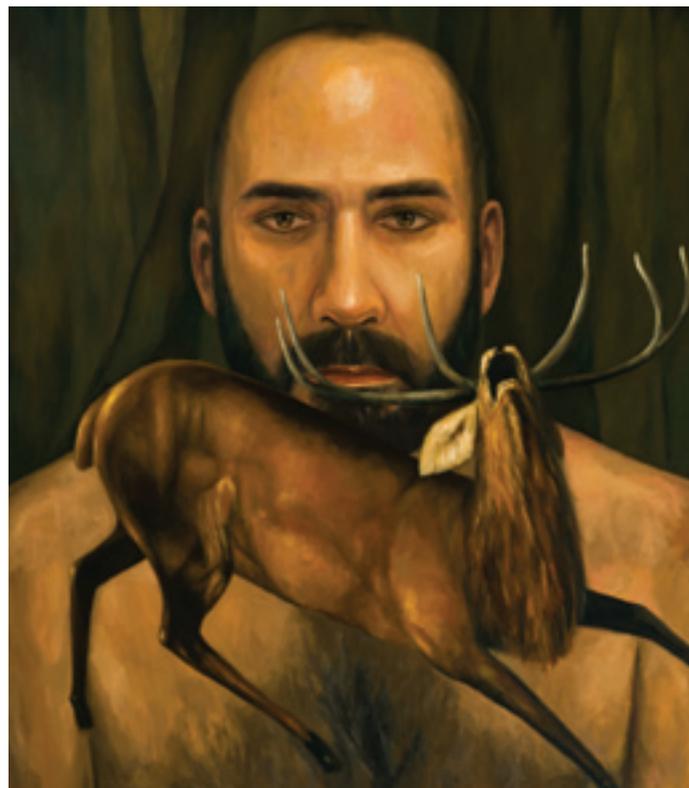
(2)

de los principales alicientes para que los artistas jóvenes de todo el país sometieran su obra al juicio de jurados, críticos de arte y públicos. En 1994 surgió la Bienal Regional de Arte Joven que les ofreció otra oportunidad de dar a conocer su obra. La labor ha sido continuada por la Bienal Nacional Artemergente. En ellas han sido premiados Rubén Gutiérrez, Pilar de la Fuente, Damián Ontiveros, Adrián Procel, Mayra Silva y Salvador Díaz, entre otros.

En 1990 se inauguró la Pinacoteca de Nuevo León con el objeto de conservar el patrimonio de las artes plásticas del estado. Actualmente tiene su sede



( 3 )



4 )

( 1 ) Julio Galán,  
*Mientras me despierto*

( 2 ) Pablo Flórez,  
*(sin título)*

( 3 ) Adrián Procel,  
*Trademark*

( 4 ) Enrique Cantú,  
*El bramido*

en el Centro Cultural Universitario de la Universidad Autónoma de Nuevo León en donde se exhibe su colección y se organizan exposiciones temporales. Tanto en ellas como en las que organiza la Casa de la Cultura han participado prácticamente todos nuestros artistas plásticos y algunas de sus obras están en sus colecciones.

La apertura del Museo de Arte Contemporáneo, MARCO, en 1991, coronó la escalada cultural de Monterrey y situó a la ciudad en el mundo del arte. Han expuesto en el museo Sylvia Ordoñez, Julio Galán, Miriam Medrez, Rosario Guajardo, Alberto Vargas y Juan Rodrigo Llaguno, entre otros.

## Bibliografía

Caintra Nuevo León, *Valores que nos fortalecen*, Monterrey, 2004.

Cerutti, Mario. *Burguesía y capitalismo en Monterrey. 1850-1910*, Fondo Editorial de Nuevo León, UANL, Monterrey, 2006.

Del Hoyo, Eugenio. *Historia del Nuevo Reino de León. 1577-1723*, Fondo Editorial de Nuevo León, Tecnológico de Monterrey, 2005.

Elizondo Elizondo, Ricardo. *Presas de un lente objetivo. Monterrey (1880-1930)*, Tecnológico de Monterrey, Monterrey, 2000.

Herrera, Octavio. *El noreste cartográfico. Configuración histórica de una región*, Fondo Editorial de Nuevo León, Monterrey, 2008.

López Villafañe, Víctor (coordinador). *Apertura y globalización. De la crisis de 1982 a fin de siglo*, tomo III de Nuevo León en el siglo XX, Fondo Editorial de Nuevo León, Monterrey, 2007.

Morado Macías, César (coordinador). *La transición al mundo moderno. Del reyismo a la reconstrucción (1885-1939)*, tomo I de Nuevo León en el siglo XX, Fondo Editorial de Nuevo León, Monterrey, 2007.

Ortega Ridaura, Isabel (coordinadora). *La industrialización. Del segundo auge industrial a la crisis de 1982*, tomo II de Nuevo León en el siglo XX, Fondo Editorial de Nuevo León, Monterrey, 2007.

Ramírez, Eduardo. *El triunfo de la cultura*, colección Nuestro Arte, Fondo Editorial de Nuevo León, UANL, Monterrey, 2009.

Reyes Salcido, Edgardo. *Don Isaac Garza*, Fondo Editorial de Nuevo León, Monterrey, 2010.

Vizcaya, Isidro. *Los orígenes de la industrialización de Monterrey*, Fondo Editorial de Nuevo León, Tecnológico de Monterrey, 2006.

## Agradecimientos

Agradecemos a las siguientes personas e instituciones su autorización para reproducir obras de su propiedad e imágenes de sus instalaciones en este libro:

ALFA  
CEMEX  
Centro de las Artes  
Colección Histórica FEMSA  
Colección de Arte Latinoamericano FEMSA  
Colección Bienal Monterrey FEMSA  
CONARTE  
Cuauhtémoc - Moctezuma  
Dirección de Comunicación Social del  
Gobierno del Estado  
FEMSA  
Fototeca del Centro de las Artes  
Fototeca del Tecnológico de Monterrey  
Frisa  
Lamosa  
Mapoteca Orozco y Berra  
MARCO  
Museo de Historia Mexicana  
Museo del Noreste  
Protexa  
Tecnológico de Monterrey  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Universidad de Monterrey  
Villacero  
Vitro  
Xignux

Roberto Arcaute  
Enrique Cantú  
Federico Cantú Fabila  
Gerardo Cantú  
Jorge Elizondo  
Rosario Guajardo  
Rubén Gutiérrez  
Saskia Juárez  
Francisco Larios  
Carolina Levy  
Juan Rodrigo Llaguno  
Águeda Lozano  
Miriam Medrez  
Damián Ontiveros  
Sylvia Ordóñez  
Adrián Procel  
Rodolfo Ríos  
Mayra Silva  
Alberto Vargas

## Créditos fotográficos

Carlos Bravo: 44, 45, 51(4), 62(1), 64,  
65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74,  
75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 96, 97, 98,  
99(1), 100, 101, 104, 105, 111.  
Eugenio Espino Barros: 38  
Carlos Rodríguez Ramírez: 99(2)  
Roberto Ortiz Giacomán: 6, 115(6),  
116(2), 117(5), 119(6), 120(1), 121(4),  
Pablo Cuéllar: 114(4), 115(3)(4),  
116(4), 118(1), 121(2),  
Francisco Larios: 117(5)  
Rafael Doniz: 114(1)  
Camilo Garza: 115(5), 119(4)  
Juan Rodrigo Llaguno: 118(2)(3),  
Adrián Procel: 121(3)  
Mayra Silva: 116(1)  
Damián Ontiveros: 119(7)

Este libro se terminó de imprimir en diciembre de 2011, en los talleres de Proceso Gráfico, S.A. de C.V.  
El cuidado editorial estuvo a cargo del Fondo Editorial de Nuevo León.







ISBN 978-607-7577-81-2



9 786077 577812

