

Núm. 1/OCTUBRE-NOVIEMBRE 2015

# TRIÁNGULO Industrial

ECONOMÍA, INDUSTRIA Y NEGOCIOS

*Bajío*



## THE ARRIVAL OF INVESTMENTS



## Evolución Bajío

La ciencia económica se pregunta qué es primero: el crecimiento económico o el desarrollo de capital humano.

PAG. 4 a 6



## Ranking

Las industrias mejor rankeadas

PAG. 10 a 13

# Reporte Bajío

Proceso de industrialización y crecimiento económico de la región.

PAG. 7 a 9



Estrategia & Desarrollo

Análisis Económico y su rol en la Planeación Estratégica

PAG. 14



Ricardo Trejo Nava Director General  
Sandra Alcaraz Arte y Diseño  
Karen Rodriguez Operación

"Revista Triángulo Industrial Bajío", edición bimestral.

Dirección: Homero 538, Piso 3 (Int. 303), Colonia Chapultepec Morales, 11560 Del. Miguel Hidalgo. México D.F. Número de reserva al título en derecho de autor: 04-2015-110412105200-102. No de certificado de licitud: en trámite. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial del contenido e imágenes de la publicación sin previa autorización. El contenido en los artículos es responsabilidad del autor. El contenido en los anuncios es responsabilidad del anunciante.

# THE ARRIVAL OF...

**El Bajío** evoca automáticamente “progreso industrial”. Detrás de este concepto existen muchos términos que refieren a la evolución que ha tenido esta zona del país recientemente: crecimiento, inversión, capital humano, apertura, derechos de propiedad, comercio, empleo, etc. Podríamos continuar sin parar, pero hay tres sustantivos que engloban perfectamente esta realidad: **ECONOMÍA, INDUSTRIA Y NEGOCIOS**.

Pensando justamente en estas tres palabras junto con el dinamismo que envuelve a los estados de **Guanajuato, Querétaro y San Luis Potosí**, que en su integración logística y económica forman un triángulo, lanzamos la revista **TRIÁNGULO INDUSTRIAL BAJÍO**. Proyecto editorial destinado a estas tres entidades vértice y que tiene como objetivo ser un “hub” de información, discusión y análisis de la **ECONOMÍA, INDUSTRIA Y NEGOCIOS**.

Como lo dice el título de nuestra portada, “aterrizamos” con dos análisis que dimensionan la importancia de estos tres estados de la República Mexicana. Primero hacemos un recuento de la evolución económica, el impacto en el bienestar de su población y los pasos, que en términos de crecimiento económico, podrían sostener cada uno de ellos. En segundo lugar elaboramos un ranking de las industrias que mayor empleo generan en la región; como podrá imaginar no hay sorpresas en el primer lugar pero los lugares subsecuentes lo impactaran.

Aterrizamos también, con dos secciones: Evolución Bajío, que informa sobre la coyuntura de negocios; y la sección Estrategia & Desarrollo, que como su nombre lo indica, es un espacio abierto en el que discutimos temas para la optimización de recursos y logro de objetivos.

Sin más preámbulo, pensando global y actuado localmente, cada dos meses actualizaremos y pondremos en sus manos información y conocimiento que genera valor. **¡Arrancamos!**

**Ricardo Trejo Nava**  
Director General



# ¿Qué fue primero el huevo o la gallina?

*La ciencia económica se pregunta qué es primero: el crecimiento económico o el desarrollo de capital humano.*

**I**ndependientemente del orden, es un hecho que en el Bajío el desarrollo de capital humano es fundamental.



Las universidades de la región protagonizan la evolución. Se constituyen, por ejemplo, las Universidades Automotriz

y Aeronáutica en Querétaro; se establecen convenios de colaboración con instituciones extranjeras, por citar un caso, el de la Universidad de Guanajuato y Autónoma de Querétaro con la Universidad Tecnológica de Nagaoka y la West Virginia University respectivamente. Se constituyen nuevos programas de posgrado en estudios empresariales, de ingeniería y de gestión pública. El intercambio de estudiantes para perfeccionar conocimientos e idiomas se acelera. Los vínculos educación-profesión se perfeccionan y facilitan; en suma, grandes esfuerzos público-privados para promover el desarrollo humano. Usted decida, ¿el huevo o la gallina?

## Caída y proceso doloroso de ajuste

**T**urbinas de gas, instrumentos para control de fluidos y decenas de insumos intermedios o bienes de capital que demanda la industria manufacturera tienen algo en común: se cotizan en dólares. La depreciación de la divisa norteamericana ha puesto en alerta amarilla las condiciones de negocio de algunas empresas del bajío. Desde noviembre de 2014, última fecha que la divisa norteamericana cotizó por debajo de los **14** pesos, la moneda mexicana se depreció más de **20%** al mes de septiembre de 2015, con jornadas por arriba de las **17** unidades en el mercado interbancario. Un evento similar sucedió en septiembre de 2008, cuando el peso se depreció **20%** en menos de un mes, al pasar de un promedio de **10.6** a **12.6** unidades por dólar en octubre de ese año. En aquella ocasión el desequilibrio duro 6 meses hasta reportar máximos arriba de los **15** pesos por dólar en marzo de 2009. En esta ocasión el desequilibrio fue mayor, 11 meses, hasta septiembre. Del ajuste, igual que hace 5 años, será paulatino y lento, y es probable que nos olvidemos por un buen tiempo de comprar dólares por debajo de las **14** unidades.

# ¡A rodar se ha dicho!



## 550

millones de dólares

pondrán a rodar una nueva fábrica de llantas en San Luis Potosí a partir de 2017. El fabricante de llantas Goodyear Tire & Ruber contará a partir de 2017 con una factoría de la cual estima salgan rodando **6 millones** de unidades anualmente con destino nacional. La geografía estratégica de San Luis Potosí es clave en la distribución, pues alrededor del estado mexicano

se concentra una industria automotriz en expansión. La producción de autos en la región contempla marcas de reconocimiento internacional: Nissan en Aguascalientes; Mazda, Honda, General Motors y pronto Toyota en Guanajuato; BMW en el propio estado donde se construirá la planta de llantas. También, a una rodada de kilómetros adicionales, se encuentran plantas de producción de autos en los estados de Nuevo León, Puebla y Coahuila. Para la economía local, esta inversión generará mil empleos de manera directa y hasta **5 mil** indirectos. **¡A rodar se ha dicho!**

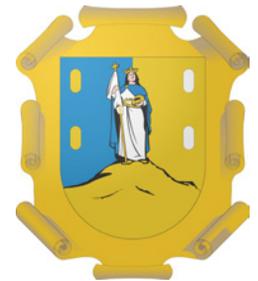
## Nombres del Bajío



Guanajuato



Querétaro



San Luis Potosí

**Se** abren nuevos ciclos en el Bajío, entre ellos el de la **Revista Triángulo Industrial**. Desde este espacio damos la bienvenida al nuevo ciclo político y a sus protagonistas: Francisco Domínguez Servién, Gobernador de Querétaro; Juan Manuel Carrera López, Gobernador de San Luis Potosí; a los presidentes municipales Marcos

Aguilar Vega, Querétaro; Mauricio Kuri González, Corregidora; Mario Calzada Mercado, El Marqués; Bety León Sotelo, municipio de Pedro Escobedo; Guillermo Vega Guerrero, San Juan del Río; José Ricardo Ortiz Gutiérrez, Irapuato; Héctor López Santillán, municipio de León; Ramón Ignacio Muñoz Ledo, Celaya; Antonio Arredondo Muñoz, Salamanca; Ricardo

Gallardo Juárez, alcalde de la capital Potosina; y demás alcaldes y representantes ciudadanos, que por espacio no podemos mencionar, pero que son parte importante del desarrollo industrial, de la riqueza histórica, arquitectónica y natural que poseen los municipios de **Guanajuato, Querétaro y San Luis Potosí**.

# Las redes y el problema de acción colectiva

“Corredor Económico del Centro”:

Abarca

15

Entidades

Federativas de la República Mexicana

Genera

51%

del PIB nacional

Concetra

Una de cada TRES carreteras del país

36% de las vías férreas

21 de los 76 aeropuertos

Vive casi la mitad de la población nacional

*No, no hablamos de redes sociales, hablamos de infraestructura y transporte multimodal.*

**El** gobierno federal impulsará el desarrollo del **Corredor Económico Centro**, una red de infraestructura que conectará los puertos de **Manzanillo y Lázaro Cárdenas** con sus similares de **Tuxpan y Veracruz**, y donde el **Guanajuato Puerto Interior** será un punto nodal. Transportar mercancías entre grandes distancias implica el uso de distintas formas de transporte: **puertos, aeropuertos y/o redes carreteras-ferroviarias** en la mayoría de los casos.

La logística que esto involucra requiere de recursos físicos y actores institucionales en escala distinta; es decir, para reducir los costos físicos es imperativa la integración de infraestructura en sus diferentes modalidades, en tanto que para reducir costos de transacción es necesaria la cooperación entre partes, comúnmente institucionales. Hacer que los distintos

actores funciones de manera eficiente y coordinada es el objetivo para eliminar un problema de acción colectiva.

Para resolver el dilema de acción colectiva, la **Comisión Interamericana de Puertos** propondrá recomendaciones que permitan un mejor aprovechamiento del primer **Puerto Seco** en afiliarse a dicha agencia, el de **Guanajuato**. Así, la cooperación entre partes hará más eficiente el comercio inter-nacional de la región, con la consecuente atracción de inversiones.

Un ejemplo de la integración es la nueva **Autopista Salamanca-León** que recorre **79** kilómetros, la cual disminuye el tiempo de traslado entre ambos puntos, pero también conectará con otras autopistas y centros urbano-industriales, uno de tantos pasos para la integración del **Corredor Interoceánico Multimodal del Centro**, como se le conoce oficialmente.



# Industrialización y crecimiento acelerado Una pincelada al Bajío

*El desarrollo del Bajío data de tiempos de la colonia, pero el desarrollo económico que vive hoy la región viene de un proceso de industrialización de la segunda mitad del siglo XX, donde se subordinó la agricultura a la lógica industrial dando como resultado, en una primera etapa, el surgimiento de una agroindustria.*



**H**eredar y conservar un terreno en la carretera federal 57 en dirección a la ciudad de San Luis Potosí partiendo de Querétaro, nunca imaginó la Familia López que sería una propiedad que daría educación y perspectiva de futuro a hijos y nietos. El desarrollo del Bajío data de tiempos de la colonia, pero el desarrollo económico que vive hoy la región viene de un proceso de industrialización de la segunda mitad del siglo XX, donde se subordinó la agricultura a la lógica industrial dando como resultado, en una primera etapa, el surgimiento de una agroindustria.

En esa primer etapa, propietarios de tierras agrícolas que tenían acceso a vías de comunicación rompieron el paradigma de producción de bienes primarios para convertirse en productores-proveedores de bienes y servicios del sector manufacturero, como lo fue el caso de la familia López; en tanto que el capital humano requerido, aquel que no emigró, se adaptó también a esta lógica industrial brindando su fuerza laboral.

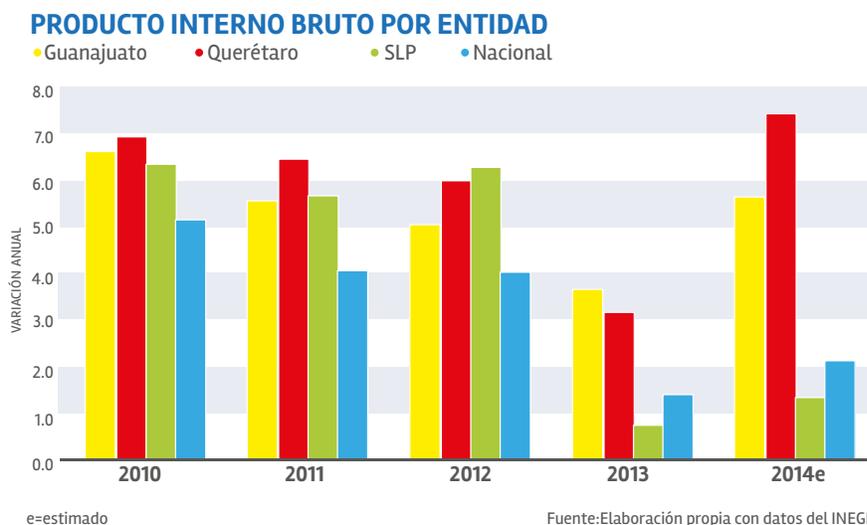
Más recientemente, la región ha registrado un acelerado proceso de crecimiento económico convirtiéndose en un polo magnético de inversiones, generación de infraestructura, vivienda, población, transporte y mayor oferta de servicios. El caso más representativo de la región, sin demeritar a las entidades de Guanajuato y San Luis Potosí, es el de Querétaro.

### *En la última década la IED supera los mil millones de dólares por año*

En este último el Producto Interno Bruto (PIB) estatal creció en los últimos 11 años a una tasa promedio de **5.2%** real, pasando de **165 mil millones de pesos** en 2003 a **290 mil millones de pesos** en 2014. A este ritmo de crecimiento faltan solo dos años para que su PIB sea el doble de su valor registrado en 2003; así, en solo 14 años la entidad queretana habrá duplicado su economía, tiempo indiscutiblemente envidiable para cualquier región o país.

Para el mismo periodo de estudio, las economías de Guanajuato y San Luis Potosí crecieron a una tasa promedio anual de **3.3%** respectivamente. Siendo la economía más grande de la región, la producción de Guanajuato en el año 2014 fue de **552 mil millones de pesos** reales, en tanto que la de San Luis Potosí fue de **257 mil millones de pesos**. Partiendo del valor registrado en el año 2003, si el ritmo de crecimiento económico de la última década se conserva, es decir aquel de **3.3%** en promedio por año, será en 2024 cuando ambas entidades hallan duplicado su economía. Tiempo nada despreciable comparado con otras latitudes.

Una de las razones, más no la única, que contribuyeron al crecimiento es el arribo de la Inversión Extranjera Directa a la región; mientras que en el primer quinquenio del siglo XXI la inversión promedió **470 millones de dólares** por año, en la última década el promedio de inversión anual supera los mil millones de dólares. Tan solo para el primer semestre de 2015 se ha contabilizado un flujo acumulado **1,350 millones de dólares** en los tres estados. El destino de ese dinero es evidente: el Sector Manufacturero, con especial énfasis en la fabricación de equipo de transporte y su cadena industrial. Pero el Bajío no solamente se distingue por el crecimiento económico, también hay un desarrollo en el amplio sentido de la expresión. El ejercicio más simple de medición de bienestar es el PIB por habitante; un simple cálculo para los tres estados muestra progreso en este





variable. Considerando un estimado del PIB estatal real de 2014 y la población actual, nuevamente Querétaro brilla por su valor pues tienen un PIB per-cápita de **144 mil pesos** anuales, alrededor de **30 mil pesos** superior a la media nacional.

*Actualmente la población estimada de las tres entidades es de **10.5 millones** de personas, equivalente a **9%** del total nacional.*

En Guanajuato la producción por habitante asciende a **95 mil pesos** anuales; aunque no se compara con el éxito de su vecino de oriente, ya que la entidad guanajuatense tiene

mayor población, en los últimos 5 años aumentó la percepción anual en **12 mil pesos**. En San Luis Potosí se reporta una cifra un poco menor **-93.5 mil pesos** anuales por persona-; no obstante, la forma en la que se espera evolucione su economía y un crecimiento poblacional menor respecto de sus pares de la zona, genera expectativas de mejora en esta variable.

Otro de los atractivos de este polo de desarrollo es su posición geoestratégica. En un radio de 250 kilómetros se encuentran urbes importantes como la de Guadalajara y Ciudad de México; también se integran por proximidad, casi de manera natural, las zonas metropolitanas de Morelia y Aguascalientes.

En materia de infraestructura el



Bajío cuenta con una conectividad extensa y bien integrada. Dentro del triángulo existen tres aeropuertos internacionales; cruzan vías férreas que conectan con los cuatro puntos cardinales de México, incluidos fronteras y puertos; tiene un puerto interior, en tanto que en materia de transporte terrestre automotor pasan las carreteras más importantes del país: la Panamericana (45) y la federal 57; claro aquella que por circunstancias de la vida hizo que la familia López tuviera una perspectiva de futuro mejor.

24,916\*  
Fabricación  
de equipo  
de transporte

# ¿Quién es quién en la generación de empleos?

Las industrias mejor rankeadas

*Industria Manufacturera: ¿Dónde pedir empleo? ¿A quién ofrecer mis productos o servicios? ¿Qué política pública de promoción organizar?*

**P**ara ninguna persona que viva, haga negocios, gobierne o visite el Bajío es sorpresa la cantidad de empleos que genera la industria automotriz o la aeroespacial; estrictamente hablando el subsector de fabricación de equipo de transporte de la industria manufacturera. Pero después de esta importante rama, quién sigue en la competencia por creación de más puestos de trabajo.

Nuestro análisis, que clasifica **19** subsectores de la actividad manufacturera presentes en los estados de **Guanajuato, Querétaro y San Luis Potosí**, muestra que la posición número 1 corresponde justamente a la Fabricación de Equipo de Transporte; es decir, aquella que aglutina la manufactura de automóviles, camiones y sus partes; equipo aeroespacial; entre otros. Del análisis se concluye que 1 de cada 2 empleos generados en esta industria se debe gracias a su competitividad regional, en tanto que los puestos de trabajo originados en la misma creció **76%** en 2014 en relación al número de ocupados en 2007.

*Al final de este artículo mostramos las herramientas utilizadas para este cálculo.*

TRANSPORTE

Utilizando la técnica de análisis regional denominada **Shift-Share**, pericia utilizada para examinar la el crecimiento económico local explicado por tres componentes:

**EFFECTO NACIONAL:**

Que explica cuanto del crecimiento del empleo en una región se atribuye al crecimiento de la economía nacional.

**EFFECTO SECTORIAL:**

Que identifica la creación de empleos locales como proporción del desempeño económico que tienen una industria a nivel nacional.

**EFFECTO REGIONAL O COMPETITIVO:**

Que manifiesta la importancia en la formación de puestos de trabajo que tiene determinada industria a nivel local, siendo este último el más importante.

En segunda posición se encuentra la **Fabricación de Productos Metálicos**, rama manufacturera que incrementó la contratación de empleos en **80%** entre 2007 y 2014.

Cabe destacar que los efectos nacional e industrial se anulan, por lo que el **100%** de dicho

incremento es gracias al dinamismo local que tuvo esta industria.

La **Industria del Plástico y Hule** ocupa el tercer lugar en el pódium, para el periodo de estudio esta rama aumentó en **36%** la contratación. Aquí 3 de cada 4 nuevos puestos de trabajo son fruto de la competitividad regional de esta industria.

¿Hay relación entre el crecimiento del segundo y tercer lugar con la posición número uno? La respuesta, sin lugar a dudas, es positiva; pero ¿Qué porcentaje depende uno del otro? Es una repuesta para otra oportunidad.



\*empleos generados 2007-2014 por competitividad regional. Elaboración propia con datos del INEGI.



En la competencia por los primeros lugares, en cuarta posición entró la **Industria Química**, subsector que registró **30%** más trabajadores en 2014 en relación al número observado en 2007. Las estadísticas muestran que a nivel nacional esta industria contrajo el personal ocupado en el periodo de análisis; no obstante a nivel local la tendencia fue opuesta, por lo que el mayor número de empleos se deben por completo a la competitividad regional de esta actividad.

En el top 5 encontramos al rubro de **Fabricación de Accesorios, Aparatos**

**Eléctricos y Equipo de Generación Eléctrica** con un **5%** de incremento en la cantidad de personas ocupadas. De manera semejante al caso anterior, la industria a nivel nacional registró contracción en el personal ocupado, sin embargo a nivel local el fenómeno fue opuesto; nuevamente la ventaja se debe al factor geográfico.

En las posiciones de 6 a 10 se enumeran respectivamente la **Industria Electrónica** y de **Comunicación**, donde prevalece la competitividad regional y un incremento de **80%** en el personal

ocupado; **Alimentaria**, gracias al crecimiento económico nacional; **Fabricación de Maquinaria y Equipo**, con 6 de cada 10 empleos generados gracias a la fortaleza de la región; **Industria del Vestido**, mermada en la economía local pero fortalecida por su desempeño industrial a nivel nacional; y de la **Impresión** (competitividad geográfica).

Cabe destacar que de las **19** industrias de la actividad manufacturera presentes en esta región del país, en cuatro (señaladas en rojo en el ranking) se registró una disminución del personal ocupado.

# ¿Cómo se hace el ranking?

Con estadísticas de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera y de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, ambas publicadas por el INEGI, y tomando como año de referencia inicial el 2007 y final 2014 utilizamos para:

## **EFFECTO NACIONAL:**

la población ocupada en 2007, la cual ronda en **45.2** millones de personas y la población ocupada a finales de 2014 que fue de **49.8** millones.

## **EFFECTO SECTORIAL:**

el promedio anual del personal ocupado nacional de cada uno de los subsectores de la industria manufacturera. Cabe destacar que para hacer comparativos los resultados consideramos los datos disponibles en la consulta interactiva por entidad federativa y no los resultados agregados disponibles en el Banco de Información Económica del INEGI.

## **EFFECTO REGIONAL:**

el agregado del personal ocupado, por subsector de la actividad manufacturera, de las entidades de Guanajuato, Querétaro y San Luis Potosí. Para los años de referencia se utilizó el promedio de ocupación anual, también de la consulta interactiva por entidad federativa.

Es importante mencionar que los datos tomados de las encuestas del INEGI, como su nombre lo dice, obedece a resultados de encuesta y no de un censo de la actividad económica, por lo que las cifras pueden diferir respecto de otras fuentes de información; no obstante, dado que son encuestas con muestreo probabilístico se pueden considerar como viables en la tendencia de la población ocupada.

Es crucial aclarar que hay subsectores, como el de la fabricación y curtido de cuero y piel, que dan empleo a una gran parte de la población; no obstante, el objetivo de este análisis es mostrar las industrias que mayor número de nuevos empleos están creando en la región.



**TENEMOS  
UN ESPACIO  
RESERVADO  
PARA TU NEGOCIO**  
[www.triangulobajio.mx](http://www.triangulobajio.mx)

# Análisis Económico y su rol en la Planeación Estratégica

*Incertidumbre, término subyacente en actualidad económica-financiera, y cada vez con mayor injerencia en las decisiones de negocio.*

**En** años recientes la volatilidad que viven los mercados financieros, los vaivenes de la producción y el intermitente crecimiento del consumo puede llegar a dificultar la **planeación estratégica** de las empresas e incluso invalidar los objetivos propuestos en el plan de negocio. Ante este escenario, el análisis económico juega un rol importante en el proceso de planeación; no obstante, debe ser parte integral de dicho proceso si no corre el riesgo carecer de utilidad.

En las condiciones actuales, es cada vez más difícil responder a preguntas tales como: ¿Cuál será la evolución económica en el corto o largo plazo? ¿Cuál será el desempeño de la empresa en el futuro? ¿Qué posición tendrá

nuestra empresa el día de mañana en términos de la competencia, participación de mercado, ventas, organización, etc.? ¿Cómo será al cambio organizacional y la estructura de la empresa en el tiempo?

*El análisis económico, junto con la planeación estratégica, brinda respuesta a esta y otras preguntas corporativas; en tanto que contribuye en la medición y desarrollo del éxito de las empresas.*

Fijar objetivos respecto al crecimiento y desarrollo futuro implica tomar en cuenta las condiciones internas, pero también el entorno económico que rodea a las empresas. En este último aspecto **el análisis macroeconómico** –evolución y pronóstico del PIB, inflación, tasas de interés, desempleo, inversión,

indicadores externos, etcétera-, pero también el análisis económico regional e inter-industria son un elemento importante en la toma de decisiones.

Los distintos niveles de análisis y pronóstico contribuyen no solo en la estrategia actual, sino que también proveen elementos de evaluación en la estrategia e incursión de nuevos negocios.

En pocas palabras, en aquellos casos donde la incertidumbre predomina, **el análisis económico contribuye a minimizar los riesgos** y por consecuencia a aumentar la probabilidad de éxito de las empresas.

Ahora la pregunta es: **¿Cuál es la perspectiva económica en su empresa?**

# FORECASTIM

*Forecast and Economic Analysis for Industrial Markets*



FORECASTIM<sup>S.C.</sup>

*Forecast and Economic Analysis for Industrial Markets*

[www.forecastim.mx](http://www.forecastim.mx)



ARE YOU  
PAYING  
ATTENTION?

[www.triangulobajio.mx](http://www.triangulobajio.mx)