



¿Por qué ha crecido tanto la industria química en Brasil?

Desde hace varios años las comparaciones entre México y Brasil han sido cada vez más frecuentes, la razón: se consideran las dos economías más grandes de América Latina y para determinados casos e industrias pueden parecer rivales.

En esta investigación el tema que particularmente nos atañe es el de la industria química; sin embargo, una industria no puede ser entendida si se observa aislada de su entorno, por ello a lo largo de este artículo se hará un análisis de estrategias e indicadores económicos y sociales de Brasil y México, para finalmente analizar puntos clave de ambas industrias químicas.

Panorama económico general

Quizá, la diferencia más popular entre Brasil y México es la apertura económica, cada uno de los países ha mostrado políticas de comercio exterior claramente diferenciadas. México no solo es parte del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), también participa en una red de otros acuerdos con Europa, Asia y Latinoamérica.

Hasta principios de este año, México contaba con una sistema compuesto por doce tratados de libre comercio con 45 países, nueve acuerdos de alcance limitado en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y 30 acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones (APPRI). Brasil, por el contrario, ha apostado mayormente a los acuerdos en el marco de Mercosur. Según el Sistema de Información sobre Comercio Exterior (SICE),

hasta principios de 2014, este país contabilizaba cuatro acuerdos de libre comercio, todos afines a dicha red. Por otra parte, en poco más de una década Brasil ha firmado acuerdos únicamente con Israel, Egipto y Palestina.

En este mismo sentido, un aspecto particular de México es la canasta de exportaciones, la cual es considerablemente más grande y más diversa de lo que era hace tres décadas, lo mismo no puede decirse de Brasil o de cualquiera de las economías de rápido crecimiento de América del Sur.

Esta canasta de exportaciones generalmente es vista como un factor positivo para una economía; sin embargo, los productos que integran dicha canasta deben ser especialmente revisados, ya que valores de exportación muy altos de determinados productos podrían generar desabasto interno de mercancías, lo que traería consigo un incremento en los precios de los productos, y por ende aumento de la inflación.

Por otra parte, la forma en que los dos países se han posicionado en la economía mundial es también un factor que debe discutirse.

Dejando a un lado el auge de los commodities en África y Medio Oriente, el mayor crecimiento económico se ha dado en tres regiones del mundo con arreglos productivos similares.

Primero, está el este de Asia, donde una serie de países producen componentes para el ensamblaje en China (o en el resto de la región) y la posterior exportación. Europa central y oriental viven un fenómeno

similar dónde Alemania funciona como centro, y por supuesto Norte América, donde Estados Unidos, Canadá y México están cada vez más integrados.

La reputación de ambos países ha cambiado mucho en poco tiempo.

En 2013, la economía brasileña se consideraba estancada; sin embargo, sus representantes y cifras recientes señalan que la inflación desacelera (Figura 3) y la industria crece.

La economía mexicana, por otro lado, que parecía expandirse lento pero a un ritmo constante después de la crisis de 2009, en 2013 mostró ritmos de crecimiento cada vez más lentos.

La entrada de la nueva administración, las reformas constitucionales, las nuevas leyes secundarias, la errática actividad económica de E.U.A y los altibajos en la economía Europea podrían estar estancando el crecimiento de manera importante.

Por supuesto, debemos ser cautelosos acerca de llegar a conclusiones definitivas de las economías de estos dos países.

Como hemos discutido, el desarrollo económico tiene diversos enfoques, y los países continuamente ponen en marcha estrategias diferentes que les permitan mantenerse como países atractivos a las inversiones y con tasas de crecimiento positivas.

Además, las condiciones cambian dinámicamente y, si bien es posible elaborar modelos con cierto grado de precisión, no es posible predecir exactamente el rumbo de las economías.

Lo que dicen los indicadores: Producto Interno Bruto (PIB)

Según datos del Banco Mundial, en 2012 Brasil reportó un Producto Interno Bruto total de 2,252 miles de millones de dólares (mmdd), por su parte México contabilizó 1,177 mmdd, estos valores son reflejo del gran mercado y territorio de Brasil.

Los valores de PIB per cápita muestran una tendencia semejante, en el mismo año el PIB per cápita de México fue de 9,749 dólares y el de Brasil de 11,340 dólares.

El PIB es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado; así, un buen indicador para apreciar las diferencias en el crecimiento económico de ambos países es su variación anual. De 2004 a 2010, Brasil mostró, en su mayoría, porcentajes anuales de crecimiento mayores que México, siendo únicamente hasta 2011 y 2012 cuando nuestro país lo superaría.

En los primeros trimestres de 2013, Brasil nuevamente destaca frente a México (Figura 1).

Crecimiento del PIB (% anual)

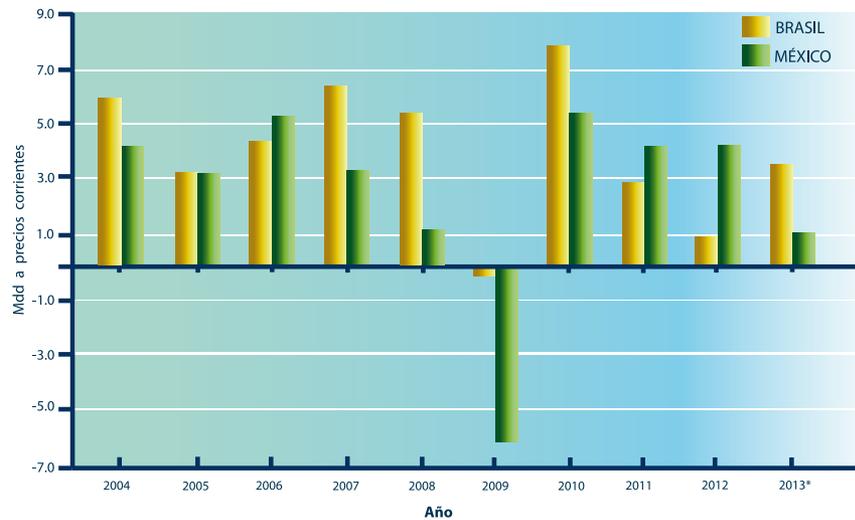


Figura 1: Crecimiento del PIB en % anual de México y Brasil 2004-2013.

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial, INEGI e IBGE.

Los datos de 2013 son parciales, hasta el 2° trimestre del año.

El Producto Interno Bruto de México creció 0.8 % en el segundo trimestre de 2013, superando las previsiones de mercado que pronosticaban 0.7 %.

Por su parte, el valor de PIB de Brasil, en ese mismo período, aumentó 3.3 %, esta cifra se coloca muy por arriba del 2.5 % esperado por el mercado.

Uno de los motivos apuntados por los analistas para explicar el crecimiento inesperado del PIB brasileño, es la reducción de impuestos a algunos sectores de la economía y el crédito concedido por el gobierno para inversiones, en especial a través del Banco Nacional de Desarrollo Económico (BNDES).

Balanza De Pagos (BDP)

La balanza de pagos es un documento contable en el que se registran las transacciones económicas entre los residentes de determinado país y el resto del mundo.

Una balanza positiva indica que entra más dinero al país del que sale.

De 2004 a 2012, los valores de la BDP de México y Brasil han cambiado constantemente. Antes de la crisis (durante el periodo de 2004 a 2007) los valores para este indicador fueron mayores en Brasil. Durante la crisis de 2008 ambas naciones reportaron saldos negativos, pero la caída de los valores de México fue menos pronunciada.

Durante la crisis, Brasil implementó una política fiscal expansiva, lo que quiere decir que se redujeron impuestos para sectores específicos y se disminuyó el gasto de gobierno, entre otras medidas. Por su parte, México optó por una estrategia restrictiva, se incrementaron los

impuestos, hubo recorte presupuestal y disminución del gasto de gobierno. Estas razones explican, en parte, los valores altos de BDP en Brasil y los valores bajos en México.

Finalmente en 2012, nuestro país contabilizó un monto de 10,037 mdd, cifra mucho mayor a los 5,599 mdd de Brasil (Figura 2).

Esto se debe a que las políticas fiscales y monetarias de Brasil tuvieron efecto a corto plazo, mientras que las de México tuvieron efecto a mediano plazo.

Tasas de inflación

Los elevados costos económicos y sociales que genera la inflación han propiciado el consenso de que la política monetaria debe orientarse hacia el objetivo de la estabilidad de precios. Incluso en el caso de que la inflación fuera siempre anticipada, las empresas se verían obligadas a revisar con frecuencia los precios de sus productos, incurriendo así en los costos administrativos correspondientes.

La incertidumbre inflacionaria se refleja en mayores tasas de interés, las cuales afectan las decisiones de inversión e inducen a que los agentes económicos dediquen recursos a protegerse de la inflación en detrimento de las actividades de naturaleza productiva.

Más aún, se considera que la inflación incide desfavorablemente, no solo sobre la eficiencia económica, sino también sobre la distribución del ingreso al hacer que sus costos recaigan de manera especial sobre sectores menos favorecidos. En el tema de inflación, Brasil ha tenido por varios años tasas inflacionarias más altas que México (Figura 3). En 2013 las tasas de Brasil han disminuido, aunque aún son más grandes que las mexicanas, se espera esta misma tendencia en 2014.

Inversión extranjera directa (IED)

La inversión extranjera directa (IED) que recibe Brasil es mucho más elevada que la de México. Según datos del Banco Mundial, en 2012 Brasil atrajo 76,110 mdd, mientras México acaparó 15,453 mdd (Figura 4).

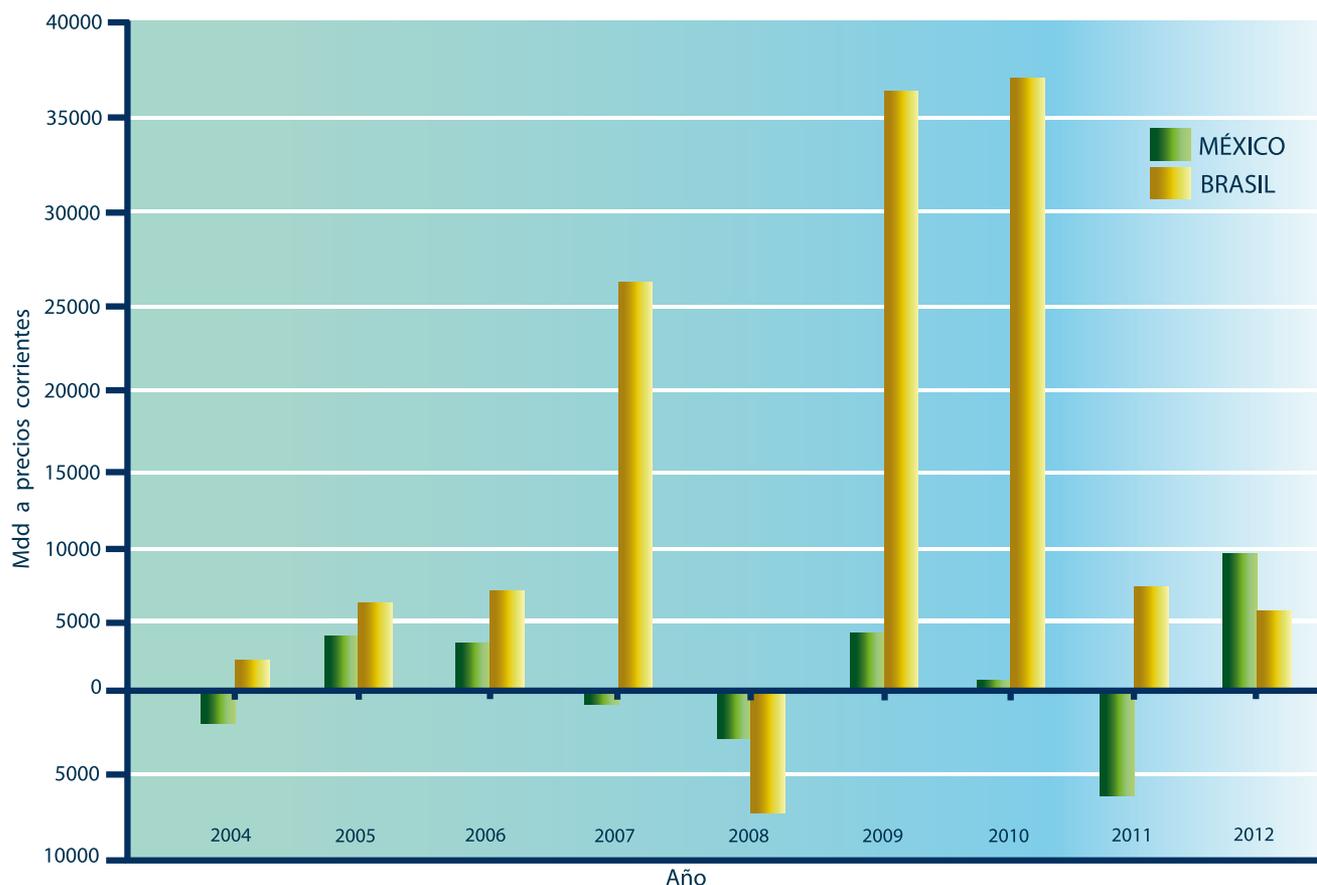


Figura 2: Balanza de pagos México y Brasil, de 2004 a 2012.

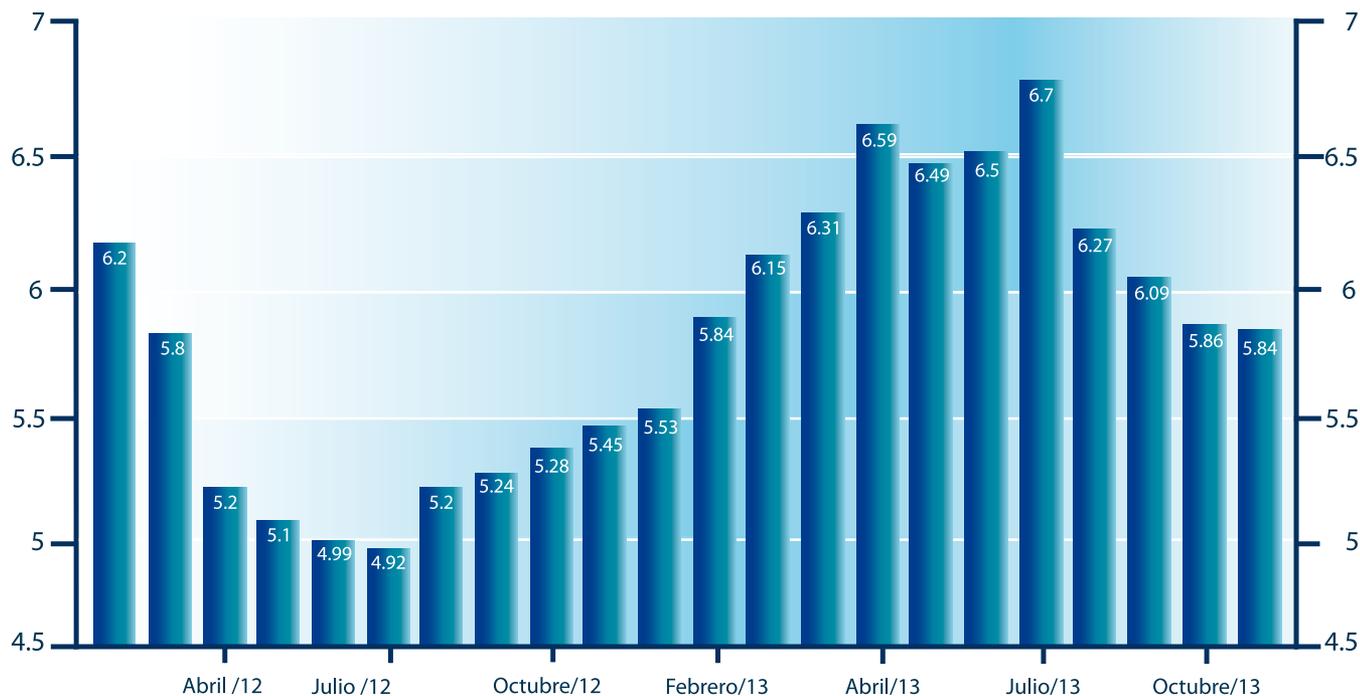
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial.

Así mismo, los costos de la inflación se manifiestan con claridad en las situaciones en que la estructura institucional, en particular el sistema impositivo de la economía, no se encuentra plenamente adaptada para operar en un entorno inflacionario.

En el mismo año, en Brasil la IED se destina principalmente al comercio, metalurgia y servicios financieros, la industria química ocupa el sexto lugar con 3% de participación aproximadamente; es decir, cerca de 2,000 mdd.

De acuerdo a datos de Secretaría de Economía de 2012, en México los principales sectores que recibieron

Tasa de inflación - Brasil Variación en el Índice de Precios al consumidor



Tasa de inflación - México Variación en el Índice de Precios al consumidor

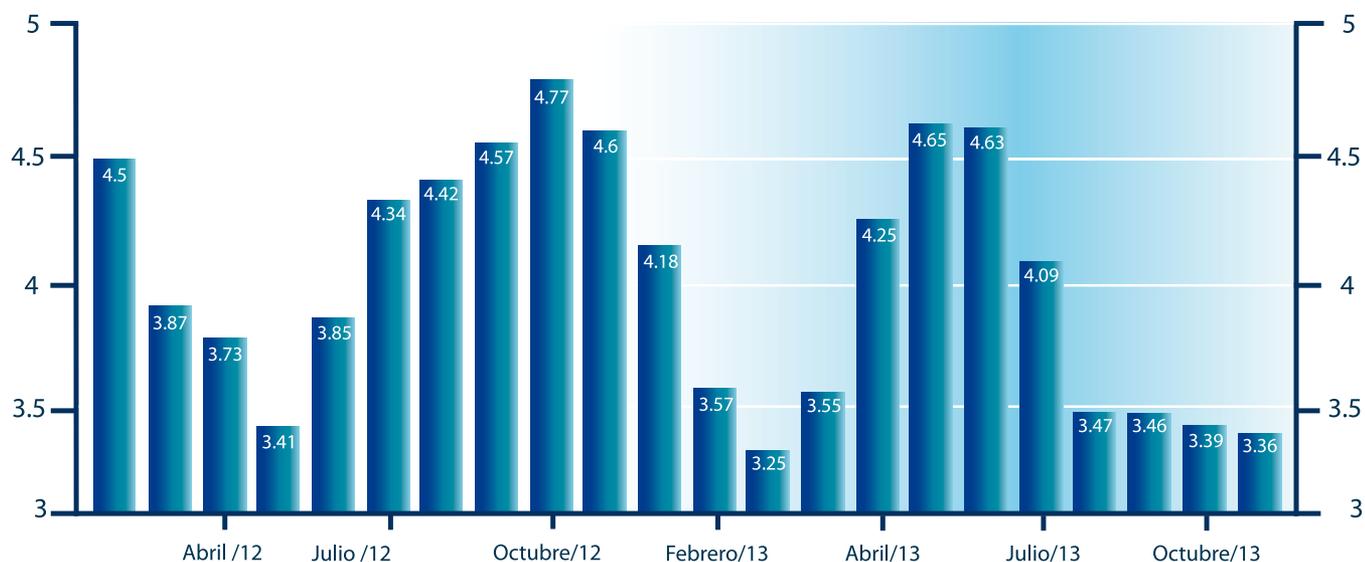


Figura 3: Tasas inflacionarias medidas por la variación anual del índice de precios al consumidor, 2012 y 2013. A. Brasil. B. México.

Fuente: Trading Economics con datos de INEGI e IBGE. Los datos de 2013 son parciales, de enero a noviembre.

IED fueron la industria de fabricación de equipo de transporte (2,697 mdd) y la construcción de obras de ingeniería civil (1,799 mdd).

La industria química es el cuarto subsector por el valor de IED, con un total de 1,433 mdd.

Según informes de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la inversión extranjera directa (IED) hacia América Latina mostraron un moderado crecimiento durante los seis primeros meses de 2013 en comparación con el mismo período de 2012.

Los 13 países de la región que reportan datos recibieron 102,951 mdd en total, lo que equivale a un monto 6% superior al registrado durante el primer semestre del año anterior.

El principal destino de IED fue Brasil, que entre enero y agosto de 2013 recibió 39,014 mdd, suma 10% inferior a la recibida durante los mismos meses del año pasado.

Esta caída se concentró en los sectores de siderurgia, alimentos y bebidas y servicios financieros, los cuales en 2012 registraron importantes adquisiciones empresariales.

Según diversos economistas la inversión en Brasil se ha visto disminuida por los controles de precios en mercados, ya que las estrategias basadas en electricidad y gasolina como mecanismos de reducir la inflación no generan confianza entre los inversionistas.

| País | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013* |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| México (mdd) | 16,604 | 22,562 | 23,553 | 15,453 | 23,847 |
| Brasil (mdd) | 31,480 | 53,344 | 71,538 | 76,110 | 39,014 |

Figura 4. Inversión extranjera directa total, México y Brasil 2009-2013.

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial y CEPAL.
*Datos al primer trimestre de 2013

Debido a la compra de la cervecera Modelo por parte de la firma belga Anheuser-Busch InBev, México sobrepasó durante el primer semestre toda la inversión extranjera directa recibida en 2012.

Aun sin esa operación, valorada en 13,249 mdd, la IED en México se habría elevado 15% respecto al mismo período del año anterior.

Indicadores de competitividad

La competitividad puede ser definida como el conjunto de instituciones, políticas, infraestructura y otros factores que determinan la productividad de un país.

En general, se considera que la productividad está implicada en la capacidad de mantener ingresos elevados y generar valores altos de rentabilidad económica. Según el Reporte Global de Competitividad 2013-2014 del Foro Económico Mundial (The World Economic Forum-WEF) son principalmente 12 factores los que están detrás de estos procesos: 1) Instituciones, 2) Infraestructura, 3) Ambiente macroeconómico, 4) Salud y educación básica, 5) Educación superior y capacitación, 6) Eficiencia de los mercados, 7) Mercado laboral,

8) Desarrollo del mercado financiero, 9) Adopción de tecnología, 10) Tamaño del mercado, 11) Sofisticación de los negocios, y 12) Innovación.

Los doce factores se clasifican a su vez en tres grandes bloques: 1) Requerimientos básicos, 2) Optimizadores de la eficiencia y 3) Factores de innovación y negocios.

Según el WEF los bloques se relacionan con el proceso de desarrollo; es decir, el primer bloque es indispensable para los otros dos y así sucesivamente.

De acuerdo al Reporte de WEF, Brasil ocupa el lugar número 56 de 148 países y tiene una calificación promedio de 4.3, mientras que México ocupa el lugar 55 con la misma puntuación promedio.

Es decir, las diferencias generales no son muy marcadas. Según datos del período 2012-2013, México tiene algunas posiciones por arriba de Brasil en tres de

cuatro factores de la clasificación de Requerimientos básicos; sin embargo, las diferencias en calificación son mínimas, excepto en ambiente macroeconómico, factor en el que Brasil tiene una calificación de 4.6 y México una de 5.1.

En los bloques de Optimización de eficiencia y Factores de innovación y negocios, Brasil obtuvo generalmente mejores posiciones y calificaciones, únicamente en eficiencia de mercado México parece ser más competitivo (Figura 5).

Pobreza, desempleo, migración y corrupción

En teoría, el crecimiento económico es importante dado que mejora las condiciones de vida de los habitantes de cada país. Por ello, es relevante que a la par que se analizan y discuten indicadores económicos, también se revisen otro tipo de indicadores que den una idea de las condiciones sociales de las naciones.

El desempleo en Brasil en 2012 fue de 5.5%, mientras que en México fue de 4.9%.

Sin embargo, debemos aclarar que de 2009 a 2012, Brasil disminuyó su nivel de desempleo de 8.3 % a 5.5%; mientras que en México el desempleo ha permanecido relativamente constante de 5.2% a 4.9%, en el mismo período.

| | | Brasil | | México | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------|
| | | Posición del ranking (de 148) | Calificación (1 - 7) | Posición del ranking (de 148) | Calificación (de 1 - 7) |
| Requerimientos básicos | Instituciones | 80 | 3.7 | 96 | 3.6 |
| | Infraestructura | 71 | 4 | 64 | 4.1 |
| | Ambiente macroeconómico | 75 | 4.6 | 49 | 5.1 |
| | Salud y educación primaria | 89 | 5.4 | 73 | 5.7 |
| Optimizadores de la eficiencia | Educación superior y capacitación | 72 | 4.2 | 85 | 4.0 |
| | Buena eficiencia de los mercados | 123 | 3.8 | 83 | 4.2 |
| | Eficiencia del mercado laboral | 92 | 4.1 | 113 | 3.9 |
| | Desarrollo del mercado financiero | 50 | 4.4 | 59 | 4.2 |
| | Adopción de tecnología | 55 | 4.1 | 74 | 3.7 |
| | Tamaño del mercado | 9 | 5.7 | 11 | 5.6 |
| Factores de Innovación y negocios | Sofisticación de negocios | 39 | 4.4 | 55 | 4.2 |
| | Innovación | 55 | 3.4 | 61 | 3.3 |

Figura 5: Indicadores de competitividad de Brasil y México, 2012.
Fuente: Elaboración propia con datos del WEF.

La tasa de pobreza nacional es el porcentaje de personas que vive debajo de la línea de pobreza. Según datos de 2012, Brasil tiene una tasa de pobreza de 27.0%, mientras que en México es del 45.5%. Lo anterior, muestra que en nuestro país la tasa de pobreza es 18.5% más alta.

Según datos de las Naciones Unidas, más de 230 millones de personas viven fuera de sus países de origen en 2013 y más de 700 millones migran dentro de sus propios territorios.

Se espera que en los siguientes años, las fuerzas demográficas, la globalización y el cambio climático incrementen las presiones de la migración tanto dentro como fuera de las fronteras. Si bien, la migración no tiene como única causa la pobreza o falta de empleo en el país de origen, la mayoría de la bibliografía señala que las razones están relacionadas con la calidad de vida.

En este contexto, la migración es un factor importante al impulsar los ingresos en el mundo y permitir que los trabajadores se trasladen a los lugares donde son más productivos; además, las remesas enviadas a los países en desarrollo representan más de tres veces el volumen de la asistencia oficial para el desarrollo.

Datos de 2010 del Banco Mundial indican que en México migraron 11 millones 259 mil personas, mientras que en Brasil únicamente 1 millón 367 mil personas.

Otro tema relevante es la corrupción, para el cual se utiliza el índice de Percepción de la Corrupción, la escala va del 0 (muy corrupto) al 100 (muy honesto) y califica a los países de acuerdo al desempeño del sector público.

América Latina calificó por debajo del promedio mundial.

México obtuvo una calificación menor a la de Brasil por nueve puntos, aunque ambos países están por debajo de 50 (Figura 6).



| Indicador | Brasil | México |
|---|-----------|------------|
| Tasa de incidencia de la pobreza, sobre la base de la línea de pobreza nacional (% de la población) | 27.0 % | 45.5 % |
| Desempleo (% de la población) | 5.5 % | 4.9 % |
| Migración, 2010 / número de personas | 1,367,287 | 11,859,236 |
| Índice de percepción de la corrupción (calificación) | 43 | 34 |

Figura 6: Indicadores de pobreza, desempleo, migración y corrupción, varios años.

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial; Coneval; Transparency International e Instituto Brasileño de Geografía y Estadística.

La situación de la Industria Química: El mundo, Brasil y México

Según el reporte Facts and Figures de la CEFIC, la industria química mundial vendió en 2011 un total de 3,772 mmdd, Asia contribuyó con el 51.9% (1,959 mmdd), Europa con 23.4% (883 mmdd), México, Canadá y E.U.A (NAFTA) con el 17.1% (646 mmdd), América Latina con 5.5% (206 mmdd) y el resto del mundo con 2.1% (78 mmdd) (Figura 7).

Brasil se posiciona como la sexta nación que más ventas genera de productos químicos con 121 mmdd, detrás de China (1,010 mmdd), E.U.A (561 mmdd), Japón (241 mmdd), Alemania (215 mmdd) y Corea del Sur (163 mmdd). México no aparece en la lista de los 10 grandes de la industria química.

Según datos de INEGI, en 2012 este sector reportó ventas por casi 47 mmdd.

En 2011, el principal bloque exportador e importador de químicos fue la Unión Europea, que en participación porcentual contribuyó con el 43% y 37% respectivamente. América Latina participó con el 2% y 6%, mientras que NAFTA con el 14% y 11% (Figura 8).

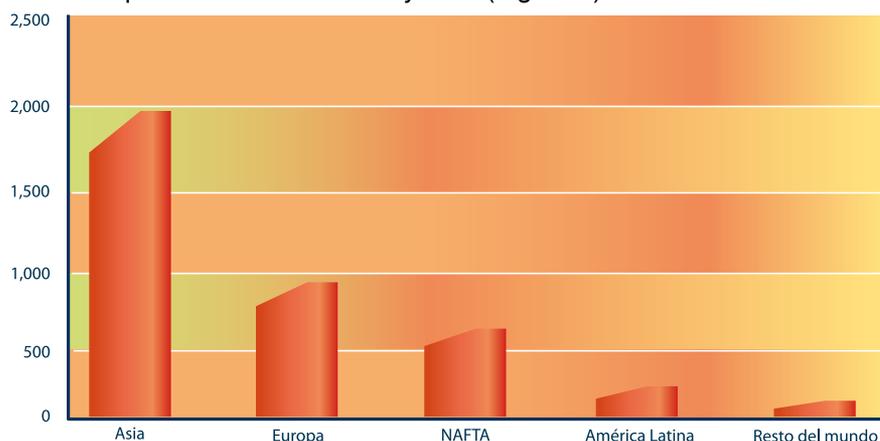


Figura 7: Participación por región de ventas de la industria química, 2011.

Fuente: Elaboración propia con datos de CEFIC. * La conversión de Euros a dólares se realizó mediante el tipo de cambio promedio de septiembre de 2011.

De acuerdo a información de la revista ICIS de 2012, las empresas químicas más importantes de Latinoamérica (considerando México) fueron Braskem, Alpek de Grupo Alfa, Mexiquem, Pemex y SQM. De éstas, tres son mexicanas, una brasileña y una chilena (Figura 9).

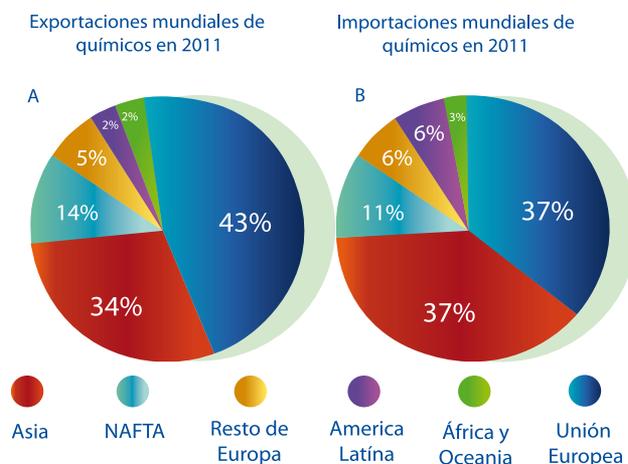


Figura 8: Participación porcentual en exportaciones e importaciones mundiales por bloques, 2011.

Fuente: CEFIC con datos de Eurostat y Chemdata International.

Braskem (Brasil) continúa dominando con ventas de 17,333 mdd, que es más del doble del monto de ventas de Alpek (México), empresa que ocupa la segunda posición en el ranking.

Tanto Braskem como Alpek aumentaron sus montos de ventas en moneda local, pero la debilidad del real brasileño en 2012 frente al dólar americano provocó una atenuación del monto en dólares, mientras que Alpek recibió un impulso gracias a la fortaleza del peso frente al dólar.

Industria química brasileña en números

En Brasil, la institución encargada de los temas relacionados con la industria química es la Asociación Brasileña de la Industria Química (ABIQUIM), la cual agrupa a los productos químicos en dos grandes bloques:

1) productos químicos de uso industrial (inorgánicos, orgánicos, resinas y elastómeros, y productos y preparados químicos diversos) y 2) los productos químicos de uso final (farmacéuticos, fertilizantes,

| Posición | Compañía | País | Ventas | | Utilidad de explotación | | Utilidad de neta | |
|----------|----------|--------|------------|----------------------------------|-------------------------|-------|------------------|-------|
| | | | 2012 (mdd) | % de variación (en moneda local) | 2012 | 2011 | 2012 | 2011 |
| 1 | Braskem | Brasil | 17,333 | 9.3 | 751 | 1,004 | - 360 | - 262 |
| 2 | Alpek | México | 7,417 | 6.1 | 577 | 544 | 338 | 314 |
| 3 | Mexichem | México | 4,890 | 34 | - | - | 315 | 364 |
| 4 | Pemex | México | 2,731 | -18.5 | - 806 | - 394 | - 869 | - 448 |
| 5 | SQM | Chile | 2,429 | 13.2 | 901 | 753 | 657 | 554 |

Figura 9. Top 5 de empresas químicas líderes en América Latina, 2012.

Fuente: Top 100 listing de ICIS.

perfumes y productos de higiene personal, barnices, entre otros).

En 2012, estos dos bloques representaron el cuarto sector industrial más relevante de Brasil en términos de PIB, al aportar el 9.9% del total. Así, la industria química se posiciona solo después de la industria de alimentos y bebidas (19.2%), la de derivados del petróleo y biocombustibles (11.5%) y la de vehículos, remolques y carrocerías (11.3%). 2,3 del total de la economía, la industria química contribuye con el 2.5% del PIB.

Según ABIQUIM, Brasil cuenta con 973 plantas de químicos y da empleo directo a cerca de 400 mil personas. De acuerdo a estimaciones de ABIQUIM, para 2012 la industria de los químicos industriales reportaría ventas por 71.2 mmdd (46.7%) y la de productos químicos de uso final 81.8 mmdd (53.5%), lo que en suma daría un valor de 153 mmdd. De los productos químicos industriales, los más importantes son lo petroquímicos (18.1% de las ventas del bloque), los productos y preparados químicos diversos (17.8%) y otros productos orgánicos (15.4%) (Figura 10).

Por otro lado, los productos de uso final más importantes (por valor de ventas) son los productos farmacéuticos (31.1% del total del bloque), seguidos de

los fertilizantes (20.9%), higiene personal, perfumería y cosméticos (17.5%), plaguicidas agrícolas (11.5%) y productos de limpieza (9.6%).

Se estima que la producción de productos químicos industriales en Brasil en 2012 creció 3.5% en relación con 2011, en valores constantes de moneda nacional. Por su parte, el valor de ventas internas (estimado para 2012 de los productos químicos) creció 4.2% en relación con el año anterior, medido en el mismo tipo de valores. En cuanto a comercio exterior, las importaciones químicas han ido tomando cada vez mayor fuerza,

en 2012 el monto estimado de importaciones fue de 43.1 mmdd y el de exportaciones de 15.0 mmdd; el déficit estimado fue, por lo tanto, de 28.1 mmdd; monto muy superior en comparación con 1.5 mmdd en 1991.

Por ello, la sustitución de exportaciones es un tema considerado estratégico para

promover el desarrollo de la industria química brasileña. Brasil exporta químicos principalmente a América del Norte y Mercosur (cada uno con una participación del 21%), a la Unión Europea (19%) y a ALADI –sin considerar México ni Mercosur- (17%). Y sus importaciones provienen principalmente de la Unión Europea (31%) y de América del Norte (26%).

Estrategias en materia de industria química: Brasil

De acuerdo al Pacto Nacional por la Industria Química que ABIQUIM publicó en 2010, existen tres objetivos

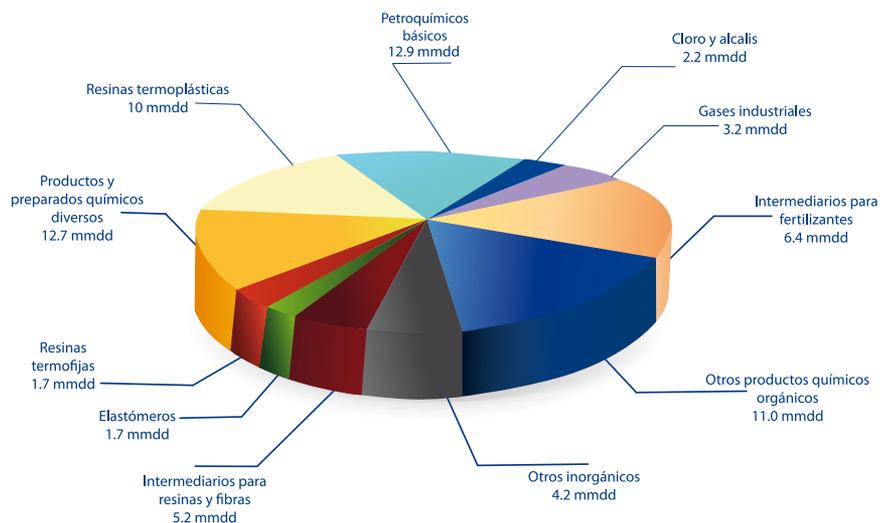


Figura 10. Ventas de productos químicos de uso industria, estimaciones para 2012.

Fuente: ABIQUIM.

principales en esta materia: 1) Corrección del déficit de la industria química, 2) Potenciamiento de fuentes renovables de combustibles y 3) Expansión de las oportunidades con los yacimientos de petróleo en zonas presal.

En cuanto a la corrección del déficit del sector químico, Brasil ha dado a conocer su intención de ingresar a la lista de los 5 grandes para 2020, para ello cuenta con un plan de desarrollo con el cual ya se han aprobado 20 mdd para inversión en el sector hasta 2016.

Se creó el Consejo de Competitividad Química (CCQ), por medio del cual se instituyó un régimen tributario especial que favorece la inversión dentro de la industria química, además de emprender un proceso de abaratamiento de materias primas de primera y segunda generación.

Sobre el segundo punto, Brasil ya ha puesto en marcha grandes esfuerzos para aumentar su capacidad productiva de biocombustibles, entre las plantas más importantes destacan: Raizen (etanol celulósico), GranBio API (etanol celulósico y biobutanol), Solazyme-Bunge (aceites renovables a la medida), Cobalt-Rhodia (biobutanol), Amirys-Total (biofeno) y BP Biofuels (bioetanol). En relación con la explotación de reservas presal, el gobierno brasileño señala que la meta es: alcanzar en 2017 una producción diaria superior a un millón de barriles de crudo en estas áreas.

En 2013, se anunciaron las empresas encargadas de la explotación, la brasileña Petrobras (40%), la holandesa-británica Shell (20%), la francesa Total (20%) y las chinas CNPC y CNOOC (10% cada una).

Según Fernando Figueredo, presidente de ABIQUIM, dentro de los principales retos de la industria química brasileña, se encuentran instrumentar un análisis para mejorar el transporte ferroviario de los productos químicos y diseñar normas de calidad de carácter sanitario y ambiental.

En este último punto se han instrumentado tres ejes principales: *Programa Responsible Care* (Internacional), *Sistema de Evaluación de Seguridad, Salud, Medio Ambiente y Calidad* (SASSMAQ-Nacional), *Pro-Química* y *el Programa Olho Vivo na Estrada*.

La industria química mexicana en números

En México, la institución encargada de los temas relacionados con industria química es la Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ); sin embargo, gran cantidad de información es recabada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el cual utiliza el Sistema de Clasificación de América del Norte (SCIAN) para la clasificación de las actividades industriales.

Así, la industria química se considera un subsector del gran sector de las industrias manufactureras.

En 2013, la industria química se posicionó en el tercer lugar como el subsector más relevante de las manufacturas por su aportación al PIB. El primer lugar lo ocupa la industria alimentaria con un aporte del 22.6%, seguido de la fabricación de equipo de transporte con 16.2% y posteriormente la industria química con 12% de aportación. Al total de la economía, la industria química mexicana contribuye con 2.08% del PIB; es decir, casi 0.4% menos que la industria química en Brasil. Según el último censo del INEGI en 2008, la industria química cuenta con 4,084 establecimientos dedicados a la fabricación de químicos y genera 233 mil empleos directos.

De acuerdo con datos de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM) del INEGI de 2012, la industria química mexicana reportó ventas por 46.8 mmdd, de las cuales el 40.7% corresponde a la fabricación de productos químicos básicos, el 16.7% a la fabricación de productos farmacéuticos y el 15% a la fabricación de resinas y hules sintéticos y fibras químicas (Figura 11). En cuanto a la producción, en 2012 la ANIQ reporta una producción de 14 millones de toneladas, lo que significa un crecimiento del 0.5% en comparación con los volúmenes de producción de 2011.

En el tema de comercio exterior, en 2012 México exportó un total de 10.9 mmdd en productos químicos, mientras que las importaciones sumaron en ese mismo año un valor de 29.9 mmdd. Es decir, la balanza comercial es deficitaria por 19.0 mmdd. De acuerdo a la ANIQ, en 2012 los principales destinos de exportaciones químicas fueron Norte América (42.7%), ALADI (28.8%) y la Unión Europea (11.1%); los principales orígenes de las importaciones químicas fueron Norte América (72.1%), Asia (11.7%) y la Unión Europea (9.8%).

Para conocer más sobre la industria química mexicana te recomendamos revisar el artículo "La Industria Química Mexicana en números" de la Edición 2012, de la Guía de la Industria® Química.

Estrategias en materia de industria química: México

En el país, los ejes estratégicos impulsados por la ANIQ están estrechamente relacionados con combustibles fósiles. Los principales ejes son:

1. Suministro
2. Precios
3. Certidumbre operativa
4. Inversión principalmente en gas natural y refinación

Existen ya en el país algunos proyectos que resultan interesantes tanto en la reducción de importaciones como en la integración de la cadena petroquímica. Si bien la empresa química más importante de Latinoamérica es la brasileña Beraskem, ICIS Chemical Business

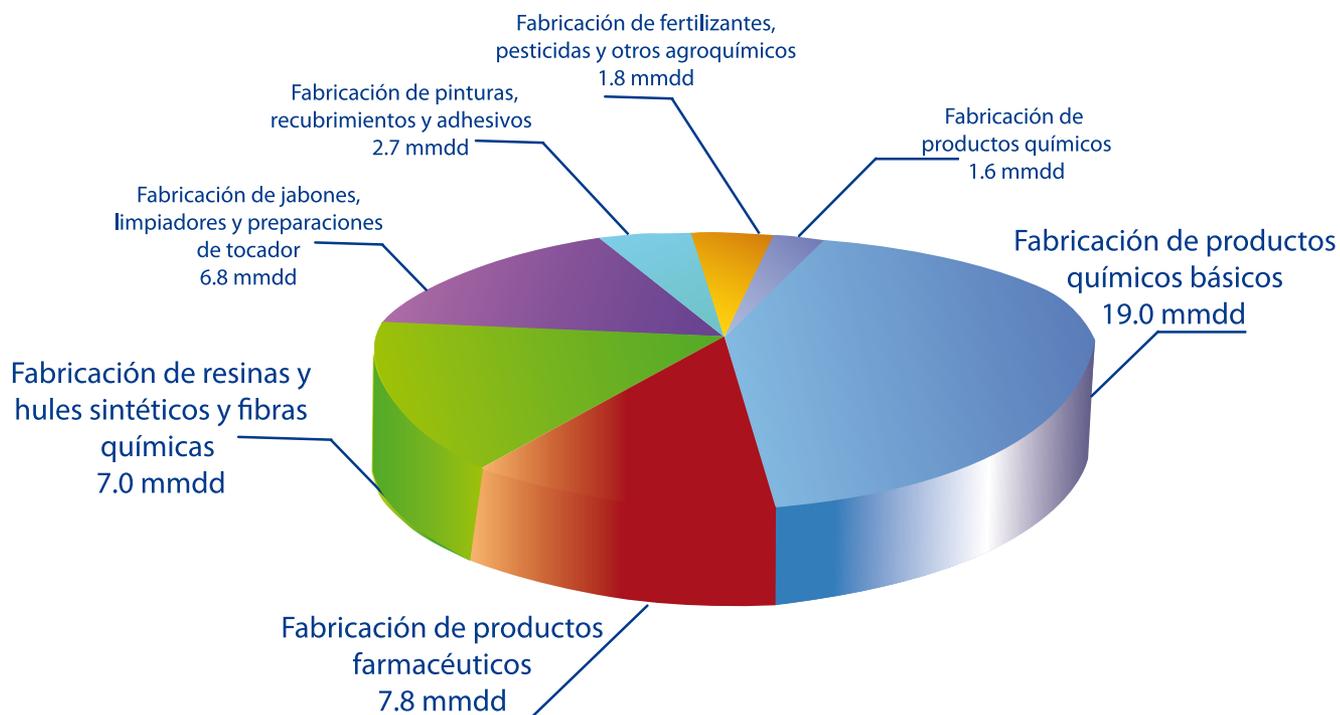


Figura 11: Ventas de productos químicos en México por su participación, 2012.

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI.

aclara en su reporte, que el gran destacado es Mexichem (México). Esta empresa es líder en producción de cloruro de polivinilo (PVC) en América Latina, y en los últimos años sus adquisiciones han hecho que crezca 34% en valores de moneda local. A finales de 2013, Mexichem y OxyChem anunciaron el acuerdo para la construcción de una planta productora de etileno en Texas mediante un joint venture, destinando para ello una inversión de 1,500 mdd. El objetivo es integrar la cadena de producción del PVC, para ser exportado a países donde la empresa mexicana tiene operaciones.

La unidad de craqueo tendrá una capacidad anual de 550,000 toneladas/año, lo que representaría un ahorro de 550 mdd de acuerdo con los precios actuales del insumo. Por otra parte, en 2013 se concretó un joint venture entre Mexichem y Pemex para la modernización del complejo Pajaritos. La operación contempla la inyección de capital e integración de activos por 528 mdd; Pemex participará con 228 millones en activos, mientras que Mexichem lo hará con 90 millones en activos y 200 millones de dólares en capital.

De acuerdo con Mexichem, a raíz de la inyección de los recursos se obtendrá una mejora importante en la cadena de PVC, eliminando importaciones de sosa, disminuyendo de manera significativa la importación de monómero de cloruro de vinilo (VCM) e integrando directamente la producción de cloro. Se espera que el primer año el complejo Pajaritos produzca 24 mil toneladas

adicionales de monómero de cloruro de vinilo, 146 mil toneladas el segundo y 217 mil el tercero para llegar a una producción total de 400 mil toneladas por año.

Brazkem se está enfocando en inversiones relacionadas con gas en nuestro país, en este respecto se encuentra el proyecto Etileno XXI, un joint venture con la empresa mexicana IDESA para la construcción de una unidad de craqueo de etileno e integración downstream de polietileno, cuya capacidad se contempla en 1.05 millones de toneladas por año y estará ubicada en Coatzacoalcos, Veracruz. Se espera que el proyecto, considerado el más grande de América Latina, entre en operaciones a mediados de 2015.

Cabe señalar que se han realizado esfuerzos importantes en materia de seguridad en la industria química de nuestro país, por ejemplo la adopción del Programa de Responsabilidad Integral® por los miembros de la ANIQ y más recientemente, la elaboración de la norma mexicana NMX- R-019-SCFI-2011, la versión mexicana del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

CONCLUSIONES

A lo largo de esta investigación se revisaron algunos indicadores que, si bien no son todos, son fundamentales para entender las diferencias entre los dos países latinoamericanos.

Como se mencionó anteriormente, las políticas fiscales y monetarias de México y Brasil son, en términos generales, contrastantes. Las estrategias puestas en marcha, durante y después de la crisis de 2009, cada

uno de los países tuvieron efectos distintos en el PIB y en la BDP. Durante 2010 y 2011, México mostró valores de tasa de crecimiento anual del PIB mayores que Brasil, pero registró valores BDP menores.

Por el contrario, Brasil redujo sus valores de PIB pero aumentó los de BDP. Es decir, las formas en que cada nación maneja los asuntos fiscales y monetarios son algunas de las diferencias más notables entre ambos países. En el contexto de crecimiento económico, las grandes fortalezas de Brasil están en su gran capacidad productiva (medida en términos de PIB) y habilidad de atracción de la inversión extranjera directa.

México, por su parte, muestra una mayor apertura por de mercado (medido en número de TLC's y canasta de exportaciones) y tasas de inflación más pequeñas. Según el reporte de WEF, México se posiciona una posición por arriba de Brasil en términos de competitividad.

Sin embargo, vale la pena señalar que las calificaciones en que nuestro país supera a Brasil están, en su mayoría, en el bloque de Requerimientos básicos. En los bloques de Optimización de la eficiencia y Factores de innovación y negocios, en general, Brasil supera a México. Ahora bien, debemos tener en cuenta que la capacidad económica de una nación está dada por el crecimiento y desarrollo económicos, este último relacionado con las condiciones de vida de sus habitantes.

Bajo este entendimiento, es necesario resaltar que Brasil tiene indicadores de pobreza, corrupción y migración más alentadores que nuestro país. México, únicamente destaca frente a Brasil en tasas de desempleo más bajas.

Sobre la industria química, Brasil muestra mayores niveles de ventas, sobre todo relacionado con su gran capacidad productiva. Sin embargo, México se encuentra en condiciones similares de competitividad, puesto que tiene un mayor número de tratados.

En cuanto al déficit de esta industria, Brasil reporta niveles menores que México; y se espera que cada vez el déficit brasileño se reduzca más, ya que es un tema estratégico en los planes a futuro de esta industria.

En cuanto a comercio exterior, es notoria la dependencia de México con E.U.A, la cual puede representar un grave problema para México, pues si E.U.A presenta problemas económicos se verá reflejado inmediatamente en el comercio exterior nacional.

Brasil, por su parte, muestra una mayor diversificación en los mercados europeos, norte americano, Mercosur y ALADI generando poca dependencia hacia un único mercado, aumentando sus posibilidades de intercambio comercial.

Las estrategias para la industria química en Brasil están desarrollándose en tres ejes: biocombustibles, explotación de yacimientos presal y reducción del déficit comercial.

Estas estrategias tienen como trasfondo promover el crecimiento económico interno, pues sobre todo se apuesta a las empresas en territorio brasileño y a los recursos nacionales, con este tipo de estrategia se espera una mayor captación de inversión, mayor número de empleos y aumento de la capacidad productiva, dando así un panorama positivo de crecimiento.

Adicionalmente, debido a la intención de posicionar a la industria química brasileña como una de las cinco más importantes a nivel mundial, y dado los apoyos a este sector, se espera un crecimiento muy importante en los próximos años.

En México, las estrategias apuestan más a la explotación de combustibles fósiles y las acciones a seguir para otros temas (p. ej. balanza comercial, niveles de ventas y biocombustibles) parecen menos ambiciosas que las implementadas por Brasil.

A pesar de que se contemplan proyectos en territorio nacional, gran parte de la inversión de Mexichem está en planes en otros países (en Texas se espera la mayor inversión y nuevamente notamos la dependencia americana). Un tema interesante es la integración de la cadena de suministros, la cual podría darle a México una posibilidad de reducir el déficit de balanza comercial y con ello igualarse en términos de competitividad con Brasil al no tener que importar tantos insumos.

Como vemos ambos países tienen sus fortalezas y debilidades.

Así, Brasil y México, como las dos grandes economías de Latinoamérica, pueden ser desde sus respectivas posiciones, más que competidores, engranes que propicien el crecimiento y desarrollo de América Latina.

Eso daría a los mercados financieros y a los habitantes de toda la región, una verdadera razón para estar optimistas. ☞

