



# Boletín informativo

Año 4 No. 57

Septiembre de 2017

## LA INDUSTRIA QUIMICA EN MEXICO

La industria química se caracteriza por ser el sector en el que se dan inicio las operaciones para la elaboración de materias primas básicas. Estas operaciones concluyen con la fabricación de productos que generalmente son utilizados como materias primas para otras industrias e incluso para consumo final.

La industria química juega un papel fundamental en las economías modernas. Es una industria clave pues está presente en todas las áreas de la vida, tales como alimentación, vestido, vivienda, comunicaciones, transporte, recreación, educación, productos caseros, etc. Además, juega un papel decisivo en el desarrollo de

otros sectores de la industria como el ambiental, energético, informática, etc.

**La industria química se puede dividir en tres grandes grupos:**

- 1.-Elaboración de productos con composición química específica.
- 2.-Elaboración primaria, transformación o tratamiento de productos básicos crudos.
- 3.-Elaboración de productos con procesos químicos y mecánicos.

Los productos inorgánicos, así como los productos orgánicos, entre los que se encuentran productos petroquímicos, resinas plásticas, resinas termofijas, fibras artificiales y

sintéticas, hules sintéticos y hulequímicos, así como fertilizantes y plaguicidas, se agrupan en conjuntos de productos homogéneos, los cuales constituyen a la Industria Química.

Esta industria es pieza fundamental para el desarrollo de numerosas cadenas productivas, sus productos están presentes en prácticamente todas las actividades de la vida económica; abastece a más de 40 ramas industriales y demanda bienes y servicios de más de 30 de ellas; está integrada hacia materias primas y es una industria altamente concentrada, las empresas que participan en ella son grandes y muy competitivas.

### **La Industria Química y Petroquímica:**

A pesar de la expropiación petrolera en 1938, se puede decir que la Industria Petroquímica en México tiene su verdadero origen en 1951, al iniciarse la producción de Amoniaco y Resina de Poliestireno.

Durante los años siguientes, se comenzó a elaborar diferentes tipos de Resinas, algunos productos diversos como Dodecilsulfonato de Sodio, Nitrato de Amonio explosivo y ácido Acetilsalicílico, así como productos intermedios como Formaldehído y ácido Salicílico.

En 1957 se inicia la producción de Fibras Sintéticas con el Nylon y la producción de Policloruro de Vinilo (PVC). En 1959 se elabora Nitrato de Amonio para uso fertilizante y se inicia la fabricación del plaguicida D.D.T., por su parte el sector básico procesaba Azufre, Tetrámero de Propileno y

Dodecibenceno.

A partir de 1960 se inició en forma sistemática, el proceso de sustitución de importaciones, con el fin de promover la industrialización del país, esto se logró gracias a la disponibilidad de materias primas, la existencia de un mercado interno en expansión y la estabilidad política y económica que se vivía en ese tiempo.

En 1971 se inicia la reglamentación en donde se permitió institucionalizar las políticas

de desarrollo de la Industria Petroquímica, dividiéndola en dos sectores llamados Petroquímica Básica y Petroquímica Secundaria. La regulación establecía que la extracción, refinación y producción de petróleo y gas y de los productos que constituyen a la Industria Petroquímica Básica estarían reservados en forma exclusiva al Estado a través de Petróleos Mexicanos (PEMEX).

La Petroquímica Secundaria

comprende a los productos derivados de los procesos subsecuentes a los señalados anteriormente, la inversión privada juega un papel muy importante, así como la inversión extranjera.

México, uno de los principales productores de petróleo, se encuentra en una región que se caracteriza por su alta demanda de petróleo y sus derivados. Los diversos tratados comerciales realizados con diferentes economías brindan a la industria oportunidades de exportación que

pocos países tienen. En México, la Industria Química está integrada por más de 350 empresas que operan más de 400 plantas productivas, ubicadas principalmente en los estados de Veracruz, Edo. de México, Distrito Federal, Nuevo León y Tamaulipas. La Industria Petroquímica privada, así como la Industria Química extranjera establecida en México, están íntimamente vinculadas con PEMEX (Petróleos Mexicanos) como proveedoras de insumos y

como clientes para sus productos.

#### **Importancia de la Industria Química en México:**

La industria química que se desarrolla en México es y ha sido de gran importancia para el país pues es una de las industrias más importantes en México pues aquí se explotan muchas minas de donde se extraen distintos minerales importantes para la industria, además de la industria petroquímica y todos los productos

que derivan de ella. La industria química en México está constituida por una serie de empresas que se dedican a la fabricación de "Productos Químicos y Materiales Relacionados", en ella se sintetizan sustancias químicas, con las que se realizan formulaciones (los materiales relacionados), los cuales resultan ser algo útil para otras Industrias o para la población en general. La porción de la Industria Química encargada de

realizar las síntesis de los productos químicos es llamada la Industria Química Básica, mientras que la porción que con estos productos formula otros nuevos, útiles para otras Industrias o para el Consumidor es llamada la Industria Química de Materiales Relacionados. La Industria Química fabrica gases industriales, ácidos, álcalis, sales y sustancias orgánicas simples a gran escala. En países como México, cada

año se fabrican centenas de miles o millones de toneladas de cada uno de estos productos químicos. Lo anterior solamente es posible si las empresas que intervienen en su fabricación poseen tecnología muy moderna y por ende, son muy productivas. También como consecuencia de lo anterior, estas empresas requieren de grandes capitales para ampliar sus instalaciones o para hacer otras nuevas, de tal mane-

ra que solamente los grandes empresarios o los gobiernos de las naciones están en condiciones de poseer este tipo de industrias. Generalmente, este tipo de industrias son grandes y altamente integradas, es decir, no solamente sintetizan el producto químico, sino que además obtienen su propia materia prima y entran al mercado consumidor con sus propias formulaciones. Así, aseguran sus suministros de materias primas y obtienen mayores utilidades al vender sus pro-

ductos directamente al consumidor. Las Industrias de la Química Básica tienen la característica de que en la fabricación de cualquier producto químico se realizan una o varias reacciones químicas, que resultan ser la parte central del proceso de producción. Aún más, en ellas se llevan a cabo tres grandes etapas: 1. la preparación de las materias primas, 2. la realización de las reacciones químicas, y 3. el acondicionamiento de los productos. Una de las partes más importantes de la industria química en

México es la de la petroquímica ya que es una de las industrias más grandes e importantes de México. La petroquímica es una rama de actividad productiva que abarca los establecimientos dedicados a la producción de sustancias químicas básicas derivadas del gas natural, el petróleo y el carbón, tales como hidrocarburos acíclicos: etano, hexano, etileno, propileno. La industria petroquímica ha desempeñado un papel fundamental en la estructuración y organización de algunos espacios costeros del

país, entre ellos el de la región sureste de Veracruz.

Un parámetro que mide el desarrollo de un país es la fortaleza de su industria Química. La transformación de materias primas en energía y bienes, le proporciona a la sociedad bienestar, promueve un desarrollo social armónico y es factor de generación de riquezas. El desarrollo de la Industria Química es un elemento que determina en buena medida el desarrollo de un país. Su capacidad para generar riquezas es muy relevante ya que puede aumentar

hasta 10 veces en promedio el valor del petróleo crudo o el gas natural, si se transforma en productos químicos de uso final. Sin embargo, el sector industrial es complejo tanto en sus elementos estructurales (plantas y equipos industriales), como en su comercialización y mercadeo. En el desempeño de esta industria son determinantes su escala, su integración entre cadenas productivas y su constante actualización tec-

nológica. Estos elementos deben cuidarse con gran esmero si se quiere que la industria se mantenga competitiva en el contexto internacional. En el caso de México, creemos que nuestra Industria Química es vital para el desarrollo del país, y que por lo tanto estos factores deben atenderse ya que su situación actual es desventajosa con respecto a otros países con grados similares de nivel económico y recursos natura-

les, pero que están impulsando en forma sustantiva su industria, como es el caso de países de Asia, destacando China, Corea Taiwán, India y la región del Medio Oriente. Para establecer políticas y acciones de impulso a la Industria Química, debe de tenerse una visión integral y de largo plazo, que incluya desde las actividades de procesamiento de petróleo, la petroquímica básica y secundaria, y la administración de

energía, con criterios de sustentabilidad, que pasan por la innovación, la competitividad y la forma de recursos humanos. Por ahora se está apostando a la reforma energética para sacar al país por medio de la Industria Química de la crisis en la que se encuentra. La Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ) informó que en los próximos 10 años, las inversiones en el sector químico mexicano llegaran a los 25,000 millones

de dólares (mdd), tras la aprobación de la reforma energética.

Esta reforma fomenta de una manera clara la inversión para desarrollar alianzas estratégicas público-privadas, a través de las cuales se garantiza el abasto de materias primas suficientes y a precios competitivos.

Según estimaciones de la ANIQ, esto se traducirá en una disminución de los niveles de petroquímicos, que

durante el 2013 llegó a su cifra record de 19,500 mdd. Con el aumento de la producción será posible incrementar la participación de la Industria Química en el PIB nacional a 3.8%.

En el tema de generación de empleos, la Industria Química y petroquímica tiene la expectativa de generar 60 mil empleos directos y 840 mil indirectos en los próximos 10 años.