

DESARROLLO DE UNA INDUSTRIA DE GRAN ALCANCE PARA EL SECTOR PLÁSTICO

Nelson Tapia Yagual¹, Ernesto Martínez Lozano².

¹Ingeniero Mecánico 2005

²Director de Tesis. Ingeniero Mecánico, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 1983, Diplomado en manejo de efluentes de procesos productivos, ESPOL 1998, Maestría ejecutiva en economía y dirección de empresas 2005, Profesor de ESPOL desde 1983.

RESUMEN

El presente trabajo desarrolla el estudio para la factibilidad en sus etapas previas para una planta procesadora de PVC (1), desde la recepción de la materia prima hasta el despacho del producto terminado. Tratando de ajustar el estudio a las condiciones locales de nuestro país, teniendo como finalidad incentivar al desarrollo póstumo de un estudio más detallado y mejor elaborado para un proyecto sostenible, que beneficiará de buena manera a las empresas que requieran de estos productos.

EXTRACT

The present work develops the study for the feasibility in its previous stages for a processing plant of PVC (1), since the reception of prime material until the dispatch of the finished product. Trying to adjust the study to the local conditions of our country, having as purpose to incentivate the posthumous development of a detailed and better study elaborated for a sustainable project that will benefit from a good way to the companies that require of these products.

INTRODUCCIÓN

Como antecedentes tenemos que dentro de nuestro país no existe el desarrollo sostenible para los estudios previos o para el lanzamiento de un proyecto industrial de este tipo, que beneficiaría de gran manera al desarrollo económico del país.

Este proyecto está dirigido al desarrollo del sector industrial plástico, enfocando su análisis en el estudio y progresión ingenieril mecánico, industrial y químico. Con esto se espera que sea el primer avance para el lanzamiento de un pre-proyecto de desarrollo sostenible en el ámbito de este tipo de sector industrial.

CONTENIDO

1. El Mercado

¿Cómo está la posición del Ecuador en cuanto a resinas de PVC y otros productos a partir de estas? ¿Es acaso que es factible el desarrollo de una industria que fortalezca al

país en el campo productor y no importador? Son muchas de las preguntas que los industriales del sector plástico se formulan cuando en Ecuador no existe una clara política de desarrollo productivo.

Haciendo un análisis al mercado de resinas en el Ecuador, nos enteramos dramáticamente que estamos en calidad de 100% como país importador (2), donde hay más de 20 empresas plásticas relacionadas a solo la distribución de estas resinas provenientes de países como Colombia, USA, Brasil, Argentina, Corea, Venezuela y México.

De la misma manera, nuestro sector plástico es el más desarrollado a nivel industrial por sus medianos y bajos costos de procesamiento, por la accesibilidad de la materia prima importada, entre otros. Actualmente existen más de 400 empresas manufactureras de productos plásticos, ubicándose principalmente en las provincias de Guayas y Pichincha (1).

Las empresas se han tratado de identificar implementando estrategias de productividad distintas, pero sin reducir sus costos de materia prima que podría significativamente evitar mucho tiempo y dinero en otros aspectos.

Los datos alarmantes que revela la investigación de mercado, predicen que para el año 2010, nuestro país importará más de 1000 millones de toneladas de resina al año, cuando una planta procesadora pequeña puede abarcar desde un 5% esa demanda o con mucha suerte hasta un 20 o 30% ésta (1).

Entonces con el avance arrítmico de nuestro país en muchos aspectos, un proyecto de inversión para salvaguardar estas necesidades se ve distante si los industriales no ponen de su parte para desarrollar esta industria.

2. Las ventajas y desventajas

¿Pero en que medida además de beneficiar económicamente al país, conllevará un proyecto de este tipo? En que existen más ventajas que desventajas, es lo que se prevee actualmente.

Si abarcásemos un pequeño porcentaje de esa demanda insatisfecha, además de entrar en el mercado competitivo industrial de gran escala, generar plazas de empleo y competir internacionalmente, llegaríamos rápidamente a entrar en el desarrollo del PIB y de la competitividad vertiginosamente.

Las desventajas se analizan desde un punto de vista opaco y no trastocan inmediatamente el fondo de este proyecto. Una industria de este tipo a nivel internacional es considerada no muy amiga del medio ambiente a diferencia de las industrias plásticas de producto terminado donde en nuestro país no se consideran contaminantes (siendo todo lo contrario), ésta contraería polémica y expectativas en la sociedad.

Si todo saliera bien y los gobiernos de turno bajaran los aranceles de importación y aumentaran los de exportación, este proyecto ya hubiera sido puesto en marcha hace

muchos años atrás, pero con la fragilidad del gobierno, los inversionistas nacionales y peor los extranjeros se espantan y huyen a otros países con mejores expectativas de vida económica.

Todos estos halos de esperanza y desesperanza son conseguibles y desafiables, es tan solo cuestión de que alguien o algunos verdaderamente deseemos mejores días para nuestro estado y nuestra sociedad.

3. La Tecnología

Un proyecto de este tipo requiere la implementación de nuevas tecnologías y avances científicos a nivel ingenieril para todas las ramas. Si bien es cierto que la planta generará plazas de trabajo, la incorporación de tecnologías de monitoreo, calidad, medio ambiente y otras, el número de personal humano requerido supera estas estimaciones.

En los años 70, las plantas internacionales de este género requerían grandes cantidades de mano de obra, pero así mismo la falta de tecnología provocaba la utilización de arcaicos métodos de monitoreo y consecuencias ambientales graves, eran las principales industrias contaminantes de la época.

Actualmente los países de primer mundo y los de en desarrollo incorporan modernos métodos para los tratamientos de residuos en estas plantas, siendo completamente automatizadas. En el transcurso de los años redujeron a un 80% la implementación de mano de obra, pero igual es altamente rentable para una sociedad en busca de empleos seguros y de buena estabilidad.

Los estudios medio ambientales son inherentes al desarrollo de estos proyectos, por que se prevee que alterar el estigma medio ambiental de los organismos encargados de la vigilancia del buen cumplimiento de las normas verdes. La sociedad si no se encuentra satisfecha con lo que digan las empresas consultoras, dará por hecho que es una mala planta y estarán renuentes al cambio (1).

4. La Viabilidad

Buscar los medios par desarrollar el proyecto son factibles siempre que haya perseverancia y apoyo de las industrias a las cuales beneficiara directamente la incorporación de esta industria en el medio. El financiamiento es alto es verdad, y hasta se puede considerar exorbitante si comparásemos números con rentabilidad inmediata.

Evaluar financieramente el proyecto requiere de muchos meses de estudio y de la incorporación de todas las ramas de la ingeniería para su puesta en marcha. Además se requiere que la junta o socios inversionistas estén animosos y prestos al auge y buen desempeño de ésta.

Existen medio económicos nacionales e internacionales para viabilizar estos proyectos (1). La comunidad Europea actualmente brinda apoyo financiero a los interesados así como las grandes industrias que ya son pioneras a nivel internacional.

El gobierno debe ser el primero en reconocer las ventajas de estos proyectos, caso contrario sería hasta imposible intentar desarrollarlo, lo cual nos estancaría y retrasaría más.

5. La Ingeniería

Todas las aplicaciones industriales se desarrollan complejamente en el proyecto. Una industria plástica de gran desarrollo incorpora en sus filas a la ingeniería como su fuente de progreso. Las ciencias químicas, mecánicas e industriales se fusionan y conjugan para perseverar su crecimiento, en el aspecto del proyecto son las más importantes.

Los ingenieros nacionales serían la principal mano de obra, aunque en un principio deben estar asesorados por la experiencia internacional para el buen manejo de las plantas. Con el pasar de los años se habrán generados más fuentes vivas de desarrollo para las universidades y otros centros de estudio.

El desarrollo de los procesos ingenieriles involucrados con la creación de estas plantas es lo que las hace importantes, tal vez ellos sean los que deban buscar la viabilidad del proyecto.

6. El Proyecto

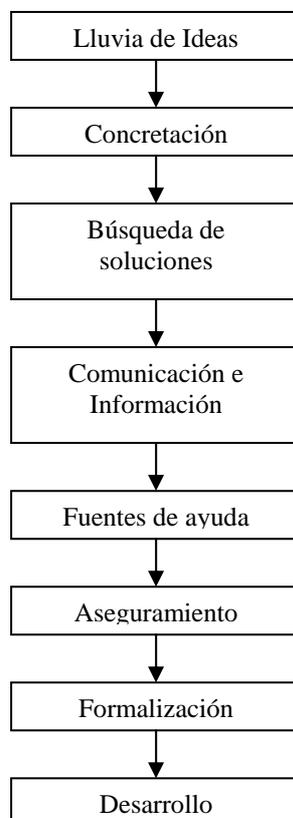


Figura 1

La metodología más segura y óptima para buscar el desarrollo del proyecto (1), se esquematiza en la Figura 1. y no es estricta pero se requiere de muchas secuencialidad y disciplina en su cumplimiento (3).

Finalmente, el desarrollo del proyecto es una cuestión de auto valoración de crecimiento personal y social, ya que involucra todos los que la conformamos.

CONCLUSIONES

1. Un proyecto y estudio de este tipo es viable en nuestro medio, no se lo considera factible hasta que no se formaliza y concreta.
2. Dentro de la búsqueda de soluciones, se deben considerar los aspectos de impacto ambiental, social y político.
3. Se deben buscar fuentes de financiamiento seguras previo a la implementación del proyecto.

REFERENCIAS

a) Tesis

1. N. Tapia, "Estudio de factibilidad para un planta procesadora de resinas de PVC" (Tesis, Facultad de Ingeniería, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2005)

b) Tablas estadísticas

2. Banco Central del Ecuador, Comercio Exterior, Estadísticas por partida andina, 2005.

c) Metodologías de Investigación

3. E. Morgan, "Metodologías de la Investigación científica", 1998, Mc Graw Hill.

Responsables:

Nelson Tapia Yagual

Ernesto Martínez Lozano