

# ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA PLANTA PROCESADORA DE ALUMINIO EN EL ÁREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE BUCARAMANGA

Geidy Milena Clavijo ortiz  
Ingrid Johanna Badillo Abreo  
Yurly Viviana Sánchez Rojas  
*Técnica profesionales en contaduría  
Tecnológica FITEC*  
[geidymclavijo031@fitecvirtual.edu.co](mailto:geidymclavijo031@fitecvirtual.edu.co)  
[ingridbadillo031@fitecvirtual.edu.co](mailto:ingridbadillo031@fitecvirtual.edu.co)  
[yurlyvsanchez010@fitecvirtual.edu.co](mailto:yurlyvsanchez010@fitecvirtual.edu.co)  
Colombia

**RESUMEN.** En este proyecto se plantea el estudio de factibilidad para el montaje de una planta de procesamiento de aluminio

En el mismo se realiza un estudio de mercados el cual está el producto y todos los participantes de esta industria, también mencionamos los diferentes procesos de producción, insumos, personal administrativo, materia prima y equipos necesarios para la puesta en marcha de la planta.

Para demostrar que este proyecto es factible económicamente fue necesario hacer un análisis financiero teniendo en cuenta los gastos e ingresos que la empresa pueda generar enfrentándolo con los costos de producción.

Como resultado al finalizar todo este proceso se obtuvo un valor neto positivo lo que nos dice que el estudio de factibilidad es viable.

**Palabras claves:** *industria, aluminio, factibilidad*

**ABSTRACT.** This project presents the feasibility study for the installation of an aluminum processing plant. The same is done a market research which is the product and all the participants in this industry, we also mentioned the different production processes, materials, staff, raw materials and equipment necessary for the commissioning of the plant. To demonstrate that the project is economically feasible was necessary to conduct a financial analysis taking into account the costs and revenue that the company can generate confronting it with production costs. As a result at the end of this process yielded a positive net worth what it says it is viable feasibility study.

**Keywords:** industry, aluminum, feasibility

## 1. INTRODUCCIÓN

Al pensar en la creación de una empresa, se debe tener en cuenta muchos factores, los cuales influirán uno a uno en el desempeño del proyecto y en su futuro éxito. Escoger el tipo de proyecto para evaluar su viabilidad es una de las partes más importantes.

El aluminio es 100% reciclable sin merma de sus cualidades físicas y su recuperación por medio del reciclaje se ha convertido en una faceta importante de la industria de los metales. Esta actividad fue de bajo perfil hasta finales de los años sesenta, cuando el uso creciente del aluminio para la fabricación de latas de refrescos trajo el tema al conocimiento de la opinión pública. El aluminio reciclado se conoce como aluminio secundario, pero mantiene las mismas propiedades que el aluminio primario

El plan estratégico de negocios enfocado hacia la creación de una planta procesadora de aluminio, pretende ser una alternativa que genere una nueva actividad económica, en especial en la ciudad de Bucaramanga la cual pueda brindar muchos beneficios desde el punto de vista ambiental, social y económico logrando abastecer la demanda de aluminio en la región y que sirva para fortalecer el sector de bienes socioeconómicos en la región.

## 2. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

La idea de negocio va dirigida a las empresas metalúrgicas, industriales o comerciantes que se dedican a la comercialización de lingotes de aluminio con el fin de ofrecerles un producto a partir de reciclaje de aluminio creando una nueva materia prima que permita dar satisfacción al producto final, minimizando los costos de dichas empresas.

El tipo de investigación es descriptiva, ya que se basa en la información recolectada a través de documentos de investigación, con el fin de diseñar una planta procesadora de aluminio, el cual será procesado a partir de su reciclaje.

## 2.1 Planteamiento del problema

Dentro del área metropolitana existen actualmente algunas microempresas que se dedican a la transformación de metales reciclados en productos y artículos aptos para el uso constante tanto en el hogar como en el área de la ornamentación. Es así como se da la necesidad de crear una empresa con la capacidad de producir artículos de alta calidad y bajo costo en el mercado mediante el uso tecnológico en el procesamiento para la materia prima con materiales reciclables haciendo uso de técnicas y procedimientos que disminuyan en un alto porcentaje la contaminación del medio ambiente y la acumulación de desechos.

## 2.2 Marco espacial

El proyecto se realizó en la ciudad de Bucaramanga, la cual cuenta con una población de 525.425 habitantes según el DANE.

## 2.3 Marco temporal

El periodo de ejecución del estudio de factibilidad para una empresa productora de aluminio en la ciudad de Bucaramanga es de mayo a julio 2012.

## 2.4 Marco legal

El marco legal de este proyecto es el relacionado con la creación y constitución de empresas.

## 3. RESULTADOS

- El estudio preliminar del presente proyecto fue una base de información presentada a los largo de una carrera técnica profesional por lo cual es de mayor satisfacción tener esas expectativas y herramientas que se brindan en la Tecnológica Fitec.
- Los criterios de evaluación financiera arrojaron que la rentabilidad del negocio es muy buena comparada

con la tasa de oportunidad del mercado.

- El proyecto genera empleos directos e indirectos, lo cual contribuye a la calidad de vida de las personas, al desarrollo del sector industrial y al crecimiento económico de la ciudad.
- La selección del tamaño se ajustó a las necesidades del negocio, la localización ofrece ventajas competitivas puesto que es un lugar muy transitado por vehículos y personas, lo cual aumenta las expectativas de venta.
- El mercado del aluminio es competitivo y los factores claves de este sector son la calidad y el precio. Lo anterior le ofrece una ventaja a la planta recicladora de aluminio al tener acceso privilegiado a la materia prima lo que disminuirá sus costos, por lo tanto existe una oportunidad de negocio en el país para los lingotes de aluminio secundarios.
- El aluminio se ha convertido en uno de los metales más requeridos y producidos por la industria debido a su importante versatilidad, la cual es lograda por sus importantes propiedades físicas y mecánicas.
- Una importancia de los beneficios medioambientales al producir aluminio a partir de chatarra es el ahorro de un 95% de energía, comparado con la producción de este metal a partir de su mineral base la bauxita.
- Los ingresos de la plata de fundición, están directamente relacionados con la capacidad de los hornos de crisol, ya que estos son los que garantizan una cantidad de producción para la venta.
- La clave principal del proceso de la planta de fundición, es la selección adecuada de la chatarra, ya que este permite menos desperdicio de material y además. Permite la obtención de un producto de alta calidad.
- El aluminio se puede reciclar infinitas veces sin perder sus propiedades durante el proceso de reaprovechamiento, reforzando la vocación de su industria para la sostenibilidad en términos económicos, sociales y ambientales,

ya que genera ingresos, empleo, fomento de la cultura de reciclaje y ahorro de materias primas.

- En base a los resultados en el estudio económico es posible concluir que es factible la instalación de una planta procesadora de aluminio en la ciudad de Bucaramanga, con un periodo de recuperación de la inversión de 5 a 7 años, por lo que es conveniente invertir en esta empresa.
- La poca oferta de aluminio en comparación con la demanda, motivare con la idea para la realización de este proyecto.
- El punto de equilibrio obtenido indica que la planta procesadora de aluminio debe vender como mínimo 5.427 Kg/mes para cubrir los gastos de funcionamiento.

#### 4. REFERENCIAS

- ADRIANI, Carlos S; BIASCA, Rodolfo E, RODRIGO M, Mauricio. Un nuevo sistema de gestión para lograr PYMES de clase mundial. 2ª Edición. Bogotá: Ed. Norma; 2003. P,2-89.
- GARCIA, Oscar, MORALES, Gustavo. Formulación y evaluación financiera de proyectos e inversión. 1er Edición. Bogotá. Tercer Mundo Editores. 1996. P, 81-187