



## **Retos que enfrentan las PYMES de fundición de aluminio para conseguir las autorizaciones en materia ambiental.**

Lizbeth Sanchez Fuentes<sup>1</sup>, Noé López Perrusquia<sup>1</sup>, Marco Antonio Doñu Ruiz<sup>1</sup>, Ismael Jesús Pérez Montes de Oca<sup>1</sup>, V. J. Cortés Suárez<sup>2</sup>, Benjamín López Zalazar<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Universidad Politécnica del Valle de México, Grupo Ciencia e Ingeniería de Materiales. Av. Mexiquense, Tultitlán. Edo. México. México.

<sup>2</sup>Univerisdad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, Av. San Pablo 180 Azcapotzalco, México .D.F. Área de Ciencia de los Materiales.

<sup>3</sup>Muebles arquitectónicos de aluminio, Camino al frutillal S/N, Colonia la hoyita, Municipio jilotzingo Estado de México

## Tabla de Contenido

1	Resumen.....	3
1.1	< Palabras Clave. > .....	3
2	Abstract.....	3
2.1	< Keywords: (3-5 word)> .....	3
3	Referencias.....	3

## 1 Resumen

El reto actual de las PYMES dedicadas a la fundición de aluminio no solo es la producción de piezas de alta calidad con precios competitivos en el mercado, si no es cumplir con las normativas ambientales que se les exigen a las grandes empresas de fundición ya que el contaminante que estas empresas emiten es el mismo para ambas aunque la infraestructura es mucho menor, lo cual hace que estas empresas les causa restricción en el cumplimiento del marco normativo.

Aunque en la actualidad al alcanzar las certificaciones ambientales cada vez es más complicado debido a la infraestructura y al desconocimiento de como poder generar las certificaciones dado a que los dueños de las pequeñas y medianas empresas nunca han generado este tipo de trámites ante la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales es por tal motivo que es de suma importancia dar a conocer las estrategias que las microempresas pueden implementar para poder desarrollar la certificaciones y licencias ambientales correspondientes .

### 1.1 < Palabras Clave. >

Retos de PYMES, Autorizaciones, Medio Ambiente

## 2 Abstract

The current challenge of PYMES dedicated to aluminum foundry, is not only the production of high quality parts with competitive prices in the market, but also to comply with the environmental regulations that are required of large foundry companies since the contaminant that these companies issue is the same for both, although the infrastructure is much smaller, which means that these companies cause restrictions in compliance with the regulatory normativity.

Although at the present time, it is important to obtain environmental certifications; it's increasingly more complicated due to the infrastructure and the need of knowledge to generate the certifications given that the businessmen of small and medium company have never generated certifications in Secretary of Environment and Natural Resources is for this reason that it is very important to take strategies in microcompany, can implement certifications and licenses environmental.

### 2.1 < Keywords: (3-5 word)>

Challenges of PYMES, Authorizations, Environment.

## 3 Referencias

(SEMARNAT,2017,<https://www.gob.mx/Semarnat>).

(INEGI,2017,<http://canacintra.org.mx/cintra/sector-mm.html>).

(CANACINTRA,2017, <http://canacintra.org.mx/cintra/sector-mm.html>).

La promoción de empresa sostenible, Ginebra, Oficina internacional del trabajo, Oficina internacional del trabajo Ginebra,2007