

# Manufactura de Componentes de Calidad Aeroespacial en México.

M. En C. Héctor Díaz García.

IPN ESIME U. P. Ticomán.



# Planteamiento del Problema.

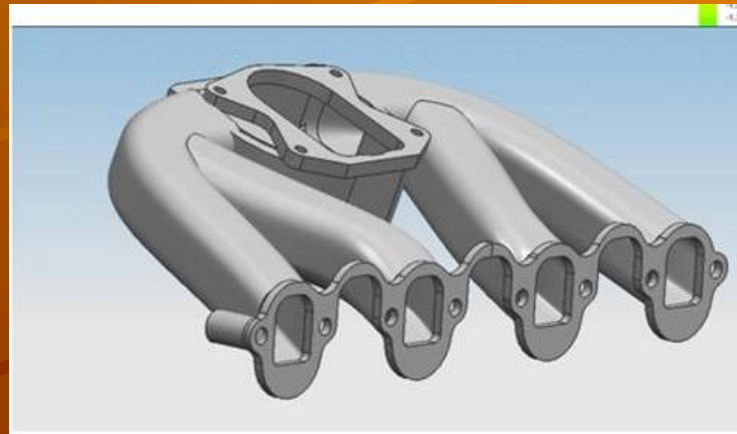
- ✦ Son pocos los componentes de fabricación nacional que se integran a la industria Aeroespacial.
- ✦ Existen empresas con capacidad de producir componentes de gran calidad.
- ✦ Falta la vinculación entre las empresas productoras y las consumidoras.
- ✦ Falta certificar la calidad de los componentes.

# Tesis.

- ◆ México debe de desarrollar una industria en donde las PyMes desarrollen componentes de calidad calificados para la industria Aeroespacial, no solo en las ramas de la Metal mecánica o materias primas para materiales compuestos, es posible desarrollar electrónica, industria química, Metalurgia, etc.

# Puntos de desarrollo (1).

- ◆ Estos componentes son desde remaches y tornillería básica que cumpla con los estándares de calidad hasta algunos componentes mayores de aeronaves, aeródromos, implementos usados en la industria espacial.





# Puntos de desarrollo (2).

- ✦ Técnicas de cálculo y simulación por computadora.
- ✦ Componentes estructurales construidos en CNC.
- ✦ Aumentar la producción actual de materias primas.



# Acciones a tomar.

- ✦ El gobierno a través de los órganos respectivos debe de fomentar el consumo de componentes nacionales y de gran calidad.
- ✦ Las industrias deben obtener el certificado de producción conforme a los estándares internacionales, avalados y desarrollados por los diferentes fabricantes de las industrias.

# Acciones a tomar (2).

✦ Algunas de las empresas que actualmente se encuentran laborando para surtir componentes Industriales y Automotrices, pueden ser fácilmente adaptadas para desarrollar los componentes Aeroespaciales.

✦ Aprovechar la infraestructura ya existente tanto en Universidades como en el CENAM para realizar las certificaciones necesarias.





# Política de Retorno Económico.

- ✦ Es una política empleada y aceptada ampliamente a nivel mundial.
- ✦ Es buscar que cada vez que se adquiriera un componente dentro de la industria Aeroespacial a cualquier país productor, que dicho productor integre en sus componentes, partes o ensambles fabricados en México, no solo por parte de su filial, sino también que existan componentes fabricados y desarrollados por proveedores nacionales.



# Conclusiones

- ✦ La industria Aeroespacial puede dar cabida a más del doble, del personal que se encuentra laborando actualmente, recordando también que esta industria es la de más altos ingresos per capita a nivel mundial.
- ✦ El derrame de técnicas puede ser aplicado en la industria automotriz y en la general.
- ✦ Es importante saber Producir y no solo saber Comprar.

# Certificación

- ✦ Prueba de Certificación por Vibración de un microsatélite en CENAM.

