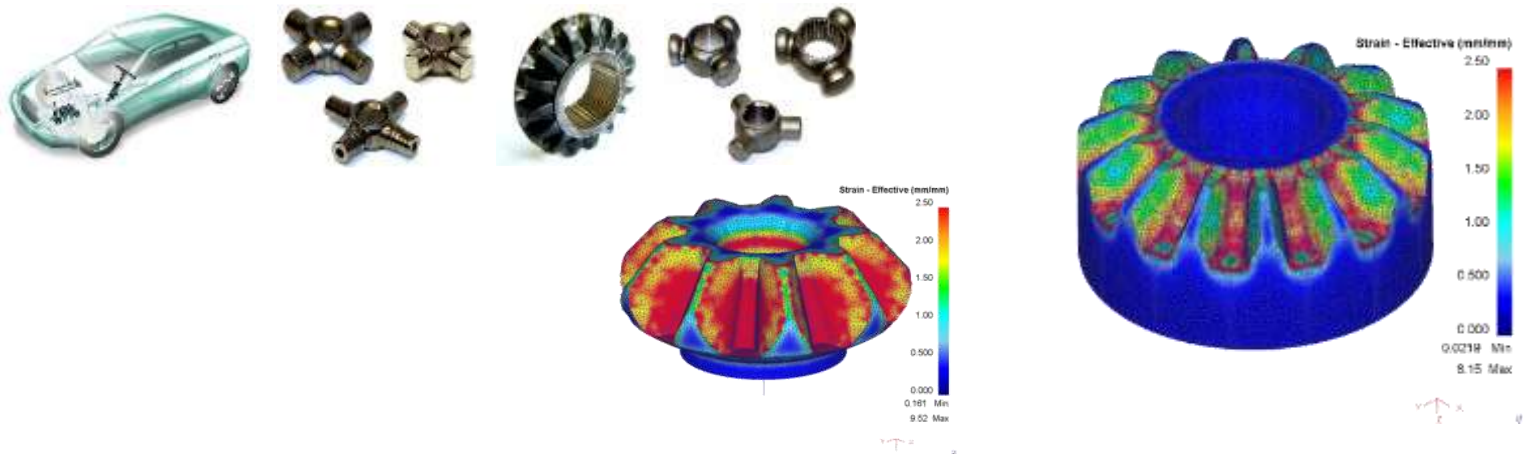


NUMERO DE PROYECTO:196616

EMPRESA BENEFICIADA:THYSSENKRUPP PRESTA DE MÉXICO S.A. de C.V.

TÍTULO DEL PROYECTO:Nuevo proceso de forja en frio, con ahorros en preparación de materia prima, energéticos y desarrollo de herramientales por simulación de procesos



## **OBJETIVO DEL PROYECTO:**

### **•1.3.-Objetivos específicos**

- Objetivos Científicos y Tecnológicos
- Generar DIAGNOSTICO, un nuevo proceso de preparación de materia prima, que genere las plasticidades del producto.
- Dictaminar la rentabilidad del proyecto.
- Estudiar, Analizar, diseñar, desarrollar equipos, herramientas.
- Modelos Matemáticos.
- Modelos de simulación térmica.
- Modelos De consumo energético.
- Modelos De aislantes.
- 1.3.1.-Diseño y desarrollo de un Nuevo proceso de forja en frio.
- 1.3.2.-Diseño y desarrollo de equipo, maquinaria, herramientas y matrices.
- 1.3.3.-Propiedad intelectual de 22 diseños industriales.
- 1.3.4.- Sustitución de importaciones.
- 1.3.5.- Integración de producto nacional.
- 1.3.6.- Desarrollo de cadena productiva.
- 1.3.7.-Generacion de 6 empleos.
- 1.3.8.- Incremento de ventas por 100 millones de pesos
- 1.3.9.- Ahorros de integración.
- 1.3.10.- Ahorros de energéticas.
- 1.3.11.- Ahorros de herramientas y matrices.
- 1.3.12.- Ahorros de materiales.
- 1.3.13.- Cumplir con Normas ambientales.
- 1.3.14.- Un nuevo diseño y desarrollo de Horno.

## PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

1	Estudio del estado del arte
2	Levantamiento condicion de equipo
3	Diagnostico estructural de material prima
4	solucion ioptima de materia prima
5	Diseño proceso
6	Diseño equipos
7	desarrollo nuevo proceso
8	revison
9	Desarrollo maquinaria.
10	Desarrollo herramientas
11	Implementacion proceso
12	Instacion de equipo
13	Pruebas y pilotajes para condiciones
14	Pruebas liberar proceso Calidad y produccion.
15	Documentacion de proceso
16	Capacitacion a personal
17	Puesta en Marcha.
18	Evaluacion y medicion. (Pre-series T1 y T2)
19	Entrega de linea a Produccion
20	Liberación

### **BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

**El nuevo proceso de forjado en frío permitirá que se puedan producir partes complejas, que normalmente son producidas vía procesos de maquinado, a través de forzar el flujo del material en su etapa plástica. La alta precisión, fuerza y rigidez, son las características de este nuevo proceso, que desea desarrollar THYSENKRUPP PRESTA DE MÉXICO S. A. DE C. V.**

**El mercado automotriz mexicano, tiene muy declarado, la necesidad de la forja en frío, buscando reducción costos, bajar costos, eliminando las importaciones, buscando crear productos de 100% integración de proveeduría mexicana, THYSENKRUPP PRESTA DE MÉXICO S. A. DE C. V. Ha tomado la decisión de participar en la industria automotriz, desarrollando estos nuevos procesos de forja en frío, que incluyen procesos de transferencia para productos que no pueden ser formados en un paso.**

**RESULTADOS DEL PROYECTO:**

- Objetivos Científicos y Tecnológicos
- DIAGNOSTICO.
- Dictaminar la rentabilidad del proyecto.
- Modelos Matemáticos.
- Modelos de simulación térmica.
- Modelos De consumo energético.
- Modelos De aislantes.
- Diseño y desarrollo de un Nuevo proceso de forja en frio.
- Nuevos Diseños y desarrollos de equipo, maquinaria, herramientas y matrices.
- Propiedad intelectual de 22 diseños industriales.
- Sustitución de importaciones. Por 100 millones de pesos
- Integración de producto nacional.
- Desarrollo de cadena productiva.
- Generación de 6 empleos.
- Incremento de ventas por 100 millones de pesos
- Ahorros de integración 25 millones.
- Ahorros de energéticas 30%
- Ahorros de herramientas y matrices. 30%
- Ahorros de materiales 20%
- Cumplir con Normas ambientales.
- Un nuevo diseño y desarrollo de Horno.
- Fortalecimiento de la empresa y la universidad.

### IMPACTOS DEL PROYECTO:

	Impactos Y Benéficos
Importación	Mayor integración de producto, desarrollo de la cadena productiva automotriz. Tener un proceso al 100% integrado con la industria nacional. La compra de acero redondo será con SIMEC. Por año 750 toneladas
Materia prima fuera de norma	Garantía de normas, cero devoluciones, reducción de emisiones, ahorros.
Costos de importación, fletes, honorarios.	Ahorros de costos
Costo productos y proceso. Daños de matrices y herramientas	Ahorros, reducción de costos en 25%
Mala materia prima, fuera de norma	Ahorros, cero devoluciones, cero daños en herramientas.
Devoluciones	Ahorros 15%
Técnico	Mejora del Sistemas de combustión
Técnico	Mejora del Sistemas de combustión y ahorros energéticos.
Técnico	Mejora y Desarrollo de materiales aislantes
Técnico	10 patentes diseños industriales
Técnico	2 patentes industriales.
ambientales	millones pesos. Ahorro de energía, por un 30% del consumo, contra gas natural. Conservación de energía y otros recursos. Ahorro energético
ambientales	75 % no emisiones
ambientales	100% limpio
sociales	Generación de empleos 6 técnicos.
Sustitución de importaciones	106 millones
Económicos	450 millones pesos
Económicos	Ahorros 16'600,000.00 millones de pesos