

PROYECTO

BIENES DE CAPITAL

Por : Ing. MARIANO ANTONIO BENAVIDES C.

Superintendente SENA - C.D.T. ASTIN

El Centro de Desarrollo Tecnológico C.D.T. ASTIN, desde su creación ha tenido como objetivo principal, apoyar y desarrollar acciones que impliquen la utilización de las tecnologías basadas en la Ingeniería de diseño y fabricación, así como en la gestión empresarial en general.

Gracias a la Oficina de Cooperación del SENA, se logró obtener Cooperación Técnica de la República Federal de Alemania, mediante la transferencia de tecnología, obteniéndose los siguientes resultados:

ACCIONES REGULARES

1. Análisis y solución de problemas específicos de la industria en el subsector metalmecánico y del plástico.
2. Diseño y construcción de equipos, máquinas pequeñas, dispositivos, herramientas especiales, troqueles moldes y piezas en general.
3. Sustitución de importaciones, mediante el diseño o rediseño de nuevos productos que a su vez a permitido el desarrollo de las herramientas o Bienes de Capital, necesarios

en la producción.

4. Acciones de investigación aplicada orientadas a buscar soluciones propias a los problemas de la industria en convenio con Universidades regionales, con la participación de estudiantes de últimos años de Ingeniería, dirigidos por los Asesores del C.D.T. ASTIN.
5. Participación en la formación de técnicos en : mecánica general, electricidad industrial y administrativos del SENA, mediante prácticas reales programadas en los diferentes proyectos de Bienes de Capital que desarrolla el Centro. De esta manera se logra incorporar al estudiante en forma real y objetiva a los diferentes procesos productivos y administrativos que maneja la industria.
6. Promover y realizar seminarios técnicos especializados a nivel regional y nacional, orientados a mejorar los procesos técnicos y administrativos existentes. Estos seminarios son producto de la captación y apropiación de tecnologías, así como de las investigaciones aplicadas que se han realizado en el C.D.T. ASTIN.

ANALIZADO

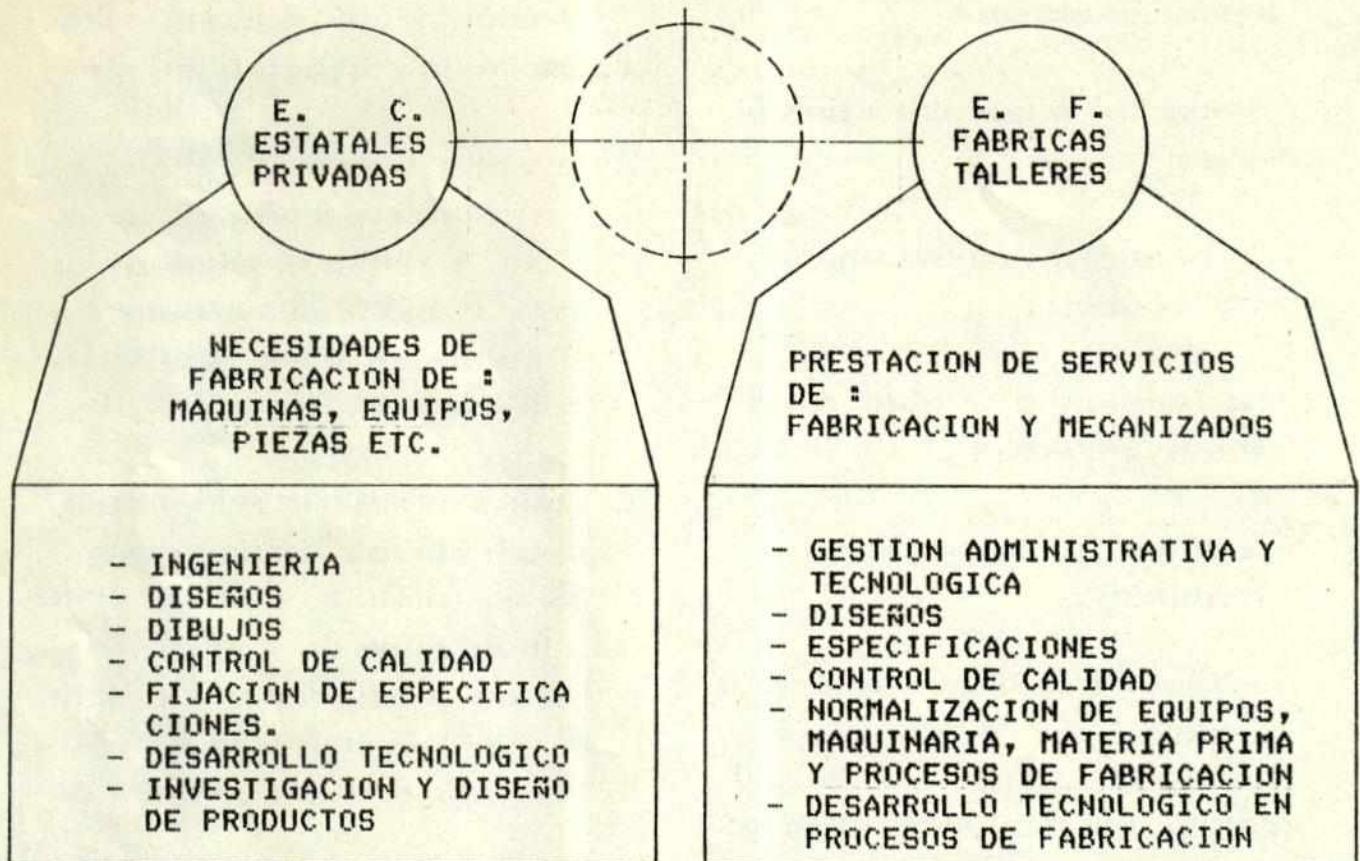
DESARROLLO TECNOLÓGICO

```

I-----I
I
I  - IDENTIFICACION DE PRODUCTOS
I  - MERCADEO
I  - DISEÑO ADAPTACION Y REDISEÑO DE PRODUCTOS
I  - DESAGREGACION TECNOLÓGICA
I  - ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN
I  - FABRICACIÓN Y REGISTRO TECNOLÓGICO
I  - PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y REGISTRO
I    DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA
I  - CONTROL DE LA CALIDAD
I  - ASESORIA Y ASISTENCIA TÉCNICA A LAS
I    EMPRESAS METALMECÁNICAS EN ÁREAS DE GESTIÓN
I    Y PROCESOS DE PRODUCCIÓN EN SERIES
I  - LICENCIAS, PATENTES, ETC.
I-----I

```

DESARROLLO TECNOLÓGICO
EN PROCESOS DE FABRICACIÓN



Algunos de los Seminarios son :

- Diseño de Moldes para la transformación de plástico.
- Diseño de Troqueles de corte, embutido y doblado.
- Diseño de matrices para conformar en frío y en caliente (forja).
- Diseño de herramientas especiales.
- Mecanizado eficaz.
- Tratamiento térmico para aceros de herramientas.
- Selección de materiales para la fabricación de Bienes de Capital.
- Análisis de procesos, materiales e identificación de materias plásticas.
- Soldaduras especiales.

- Accionamientos y mandos neumáticos e hidráulicos.
- Planeación y control del mantenimiento en máquinas industriales.
- Organización y planeación de la producción.
- Control de calidad orientado a la fabricación de productos.
- Gestión administrativa.

7. Prestar servicio de consultoría e investigación técnica a través del Servicio de Información y Divulgación Tecnológica ASTIN, para apoyar la formación en las empresas.

8. Promover y realizar jornadas tecnológicas para motivar e inducir al conocimiento y aplicación

de nuevas tecnologías como :

- "Perspectivas de la industria de Bienes de Capital".
- "La informática en los procesos industriales CAD/CAM y robótica".
- "La importancia de la calidad en los procesos metalmecánicos".
- "Materiales plásticos y procesos de transformación".
- "Registro de la información técnica en la industria".

ACCIONES REALIZADAS EN EL TRANCURSO DEL AÑO 1987

- a. Asesorar y asistir empresas (talleres metalmecánicos pequeños y medianos) seleccionadas como posibles fabricantes de Bienes de Capital.

Se han hecho contactos preliminares para analizar la capacidad y perspectivas de fabricación.

- b. Contactos con los GII de las empresas estatales como ECOPETROL, ISA, C.V.C., ENCALI, ANCHICAYA para conformar y estructurar el Plan de Acción que permitirá :

- Establecer un comité externo asesor del proyecto.
- Definir banco de productos prioritarios.

- Organizar jornadas tecnológicas sobre desagregación y registro de la tecnología.

- c. Asistencia a la reunión con el Ministro de Minas y Energía con el objeto de conocer los criterios y políticas del gobierno para la creación de los GII, así como estudiar los procedimientos que se deben seguir para la puesta en marcha de estos organismos.

- d. Estudio y discusión de los puntos sobre la propiedad industrial, licencias, patentes y Know-How, contratación de personal técnico calificado, expertos etc.

Para esto la Oficina de cooperación Técnica del SEMA, ha escrito un documento para que dichos puntos sean sometidos a discusión.

- e. Diseño del modelo de una planta transformadora de materiales plásticos de desechos urbanos.

- f. Investigación del mercado del plástico reciclado en cali.

- g. Realización de jornadas teórico-prácticas sobre las características de los principales materiales plásticos.

- h. Conformar directorio actualizado de fabricantes.

- i. Selección de las empresas susceptibles de fabricar Bienes de Capital.

- j. Elaboración de diagnóstico.

k. Instruir a los miembros de los GII en todo lo relacionado con la filosofía, reglamentación, organización y funcionamiento.

homologación, desagregación de proyectos, tecnología de oferta y demanda y sobre estrategias de ayuda a los GII.

l. Instruir al personal ASTIM sobre aspectos de