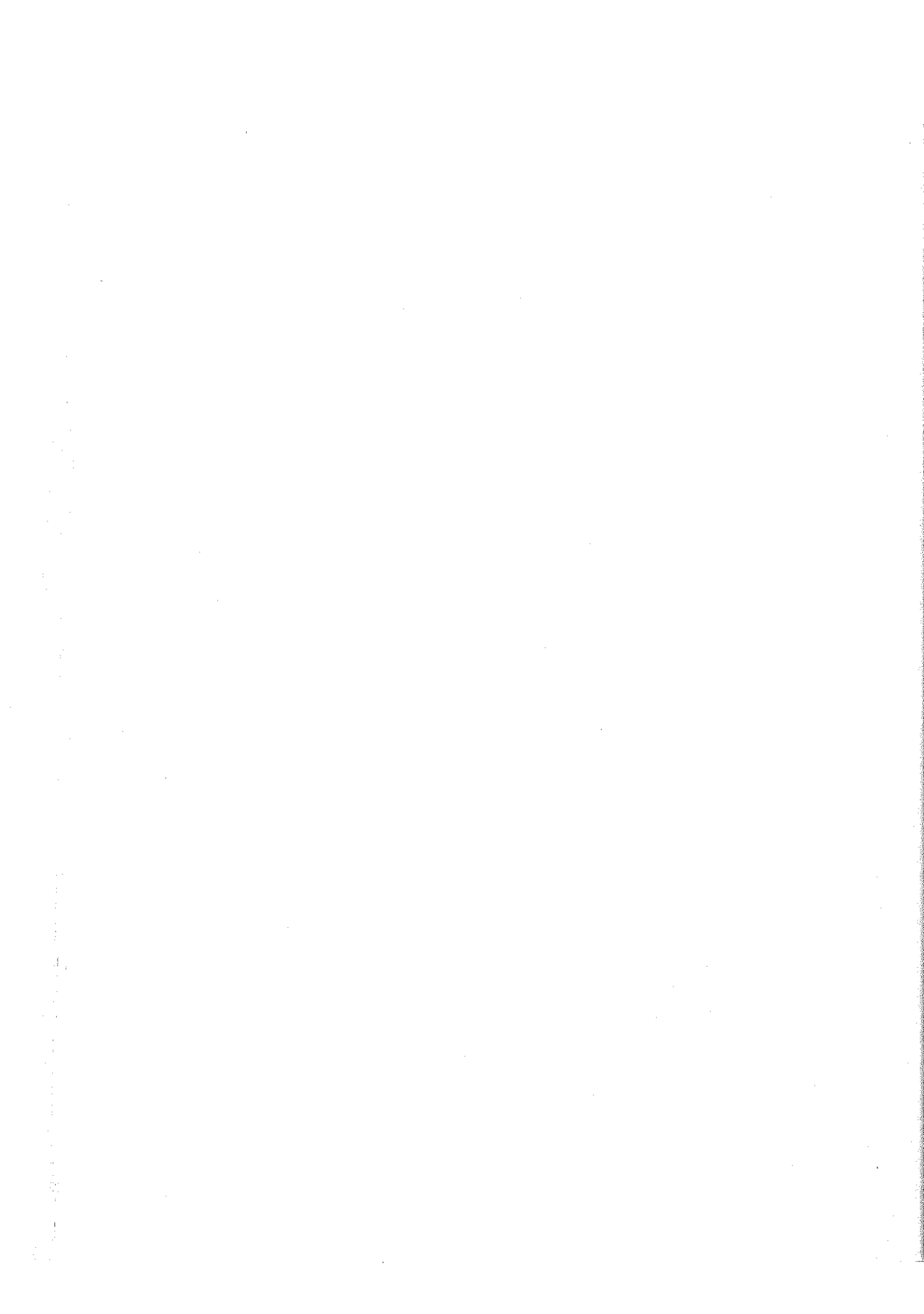


添付-47 プロジェクト開始セミナー 専門家チームプレゼンテーション資料



Inauguración del Proyecto
"Tecnología de Estampado y Troquelado"
en el marco del
Acuerdo de Asociación Económica
México-Japón

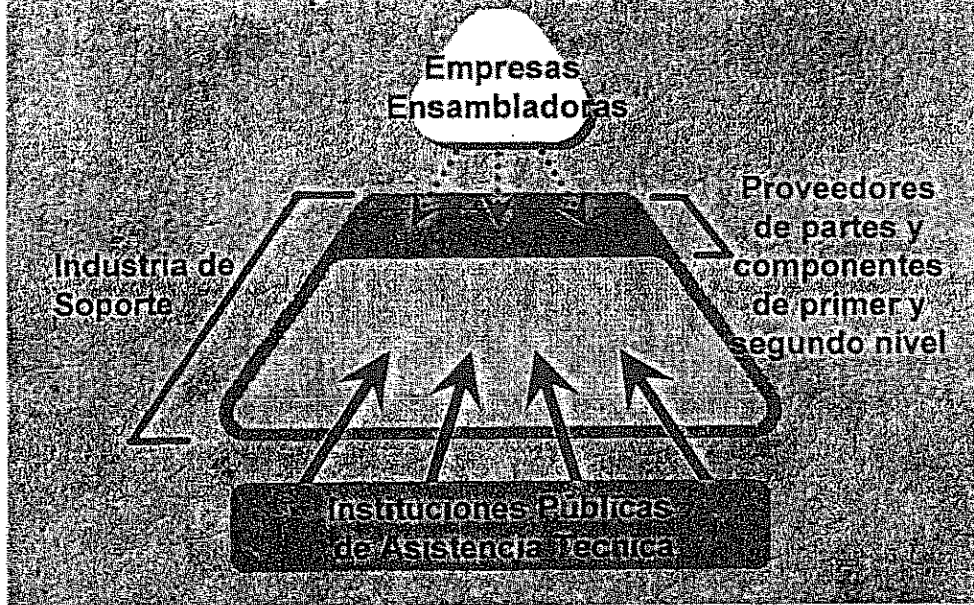


Proyecto de Mejoramiento de
Tecnología de Estampado y
Troquelado

Oct. 2006 - Oct. 2009

Agencia de Cooperación Internacional del Japón

Papel de Instituciones Públicas de Asistencia Técnica para la Industria de Soporte



Concepto del Proyecto



Objetivo del Proyecto

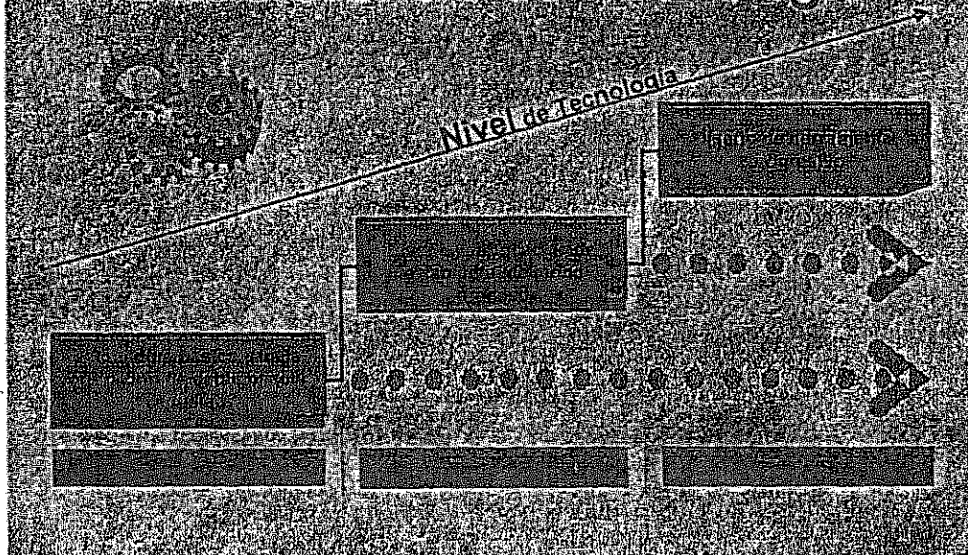
Fortalecer el CIDESI para que pueda prestar asistencia técnica sobre tecnología de estampado y troquelado



Ventajas del CIDESI

- Especialista en metales con vinculación estrecha con el sector privado de la región donde están concentradas las empresas manufactureras de metalmecánica
- Cuenta con bases de tecnología de estampado y troquelado
- Abundante experiencia en pruebas de materiales y amplia gama de equipos relacionados con estas

Principales Temas de Transferencia de Tecnología



Actividades del CIDESI en Area de Tecnología de Estampado y Troquelado en Tres Años



Muchas gracias.

添付-48 プレスツアー プログラムおよび専門家チームプレゼンテーション資料



"Nueva Cooperación de PyMEs e Industrias de Soporte"

- 11:30-11:35 Bienvenida
- Ing. Felipe A. Rubio Castillo
Director General de CIDESI
- Lic. Juan Álvarez López
Director de Consorcios de Innovación para la Competitividad de CONACYT
- 11:35-11:45 PyMEs, su Importancia en la Administración del Presidente Felipe Calderón
- Lic. Iván Ornelas Díaz
Director de Vinculación Internacional, Dirección General de Oferta Exportable, SE
- 11:45-11:50 PyMEs, Cooperación entre Japón y México
- Lic. Sonia González Aguirre
Directora de Cooperación Bilateral con América Latina y el Caribe,
Dirección General de Cooperación Técnica y Científica, SRE
- 11:50-12:00 PyMEs e Industrias de Soporte Importantes para la Competitividad Mexicana
(La visión de empresas japonesas)
- Lic. Masayuki Kawashima
Director General de JETRO
- 12:00-12:10 Presentación del Proyecto
- Lic. Toru Moriguchi
Líder del Proyecto JICA-CIDESI "Tecnologías de Estampado y Troquelado"
- 12:10-12:15 Experiencia del Curso bajo de la Cooperación de Japón
- Ing. Ariel Dorantes Campuzano
Contraparte del proyecto JICA-CIDESI
- 12:15-12:30 Palabras
- Lic. Renato López Otamendi
Secretario de Desarrollo Sustentable, Gobierno del Estado de Querétaro
- Lic. Yubun Narita
Excmo. Embajador de Japón en México
- 12:30-13:00 Sesión de Preguntas y Respuestas (En rueda de prensa)
- 13:00-13:15 Muestra de la operación de la Prensa
- 14:00-16:00 Comida
(Brindis de Honor)
- Lic. Kenichiro Kawaji
Director General de JICA

Fecha: 2 de mayo de 2007
Hora: 11:00 h
Lugar: Sala 1, planta alta del edificio 1, CIDESI

Santiago de Querétaro, Qro. México. 2 de Mayo de 2007.

JICA

COESI

Proyecto de Mejoramiento de Tecnología de Estampado y Troquelado

Oct. 2006 - Oct. 2009

UNICO International Co.

Japan International Cooperation Agency

Promoción de Industria Manufacturera de Maquinado y Ensamble

Para alcanzar competitividad en Q-C-D se requiere:

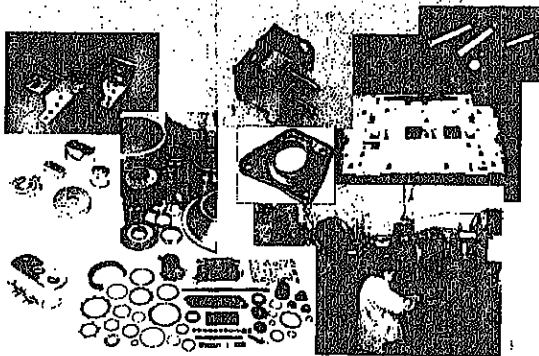
▲ Tecnología de Producción

Estampado y Troquelado

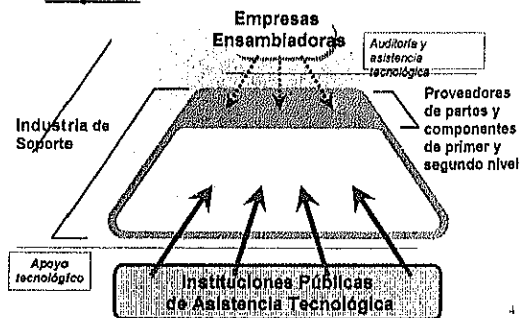
▲ Tecnología de Gestión

Control de Producción

Partes Troqueladas



Papel de Instituciones Públicas de Asistencia Tecnológica para la Industria de Soporte



Objetivo del Proyecto

Fortalecer el CIDESI para que sirva como:

"el núcleo nacional de apoyos e información sobre la tecnología de estampado y troquelado"

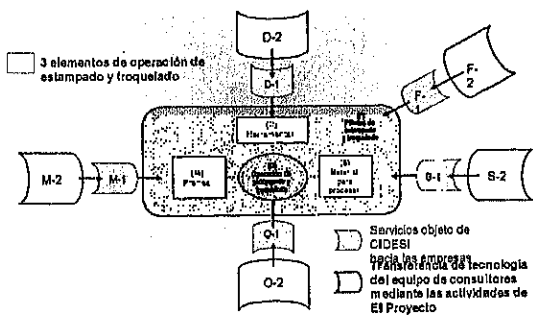
5

Ventaja del CIDESI

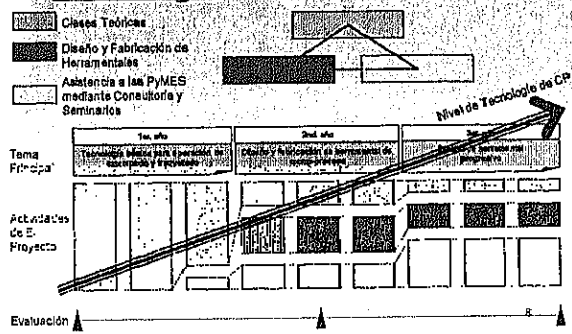
- Especialista en metales con vinculación estrecha al sector privado de la zona donde hay concentración de las empresas manufactureras de maquinado de metales
- Tener abundante experiencia y amplia gama de equipos concernientes a prueba de materiales

6

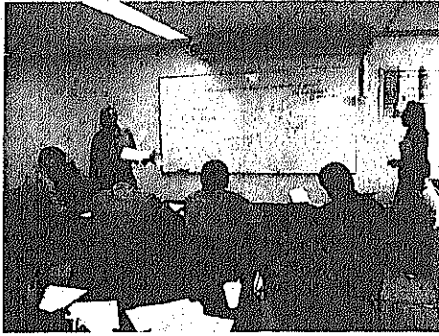
Asistencia a las Empresas de Estampado y Troquelado por CIDESI y Transferencia de Tecnología del Proyecto



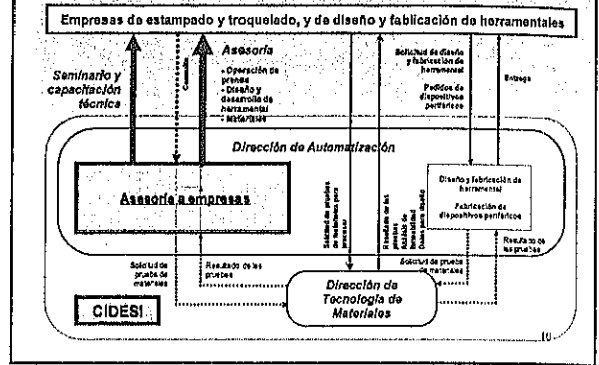
Esquema de Transferencia de Tecnología



Clases Teóricas

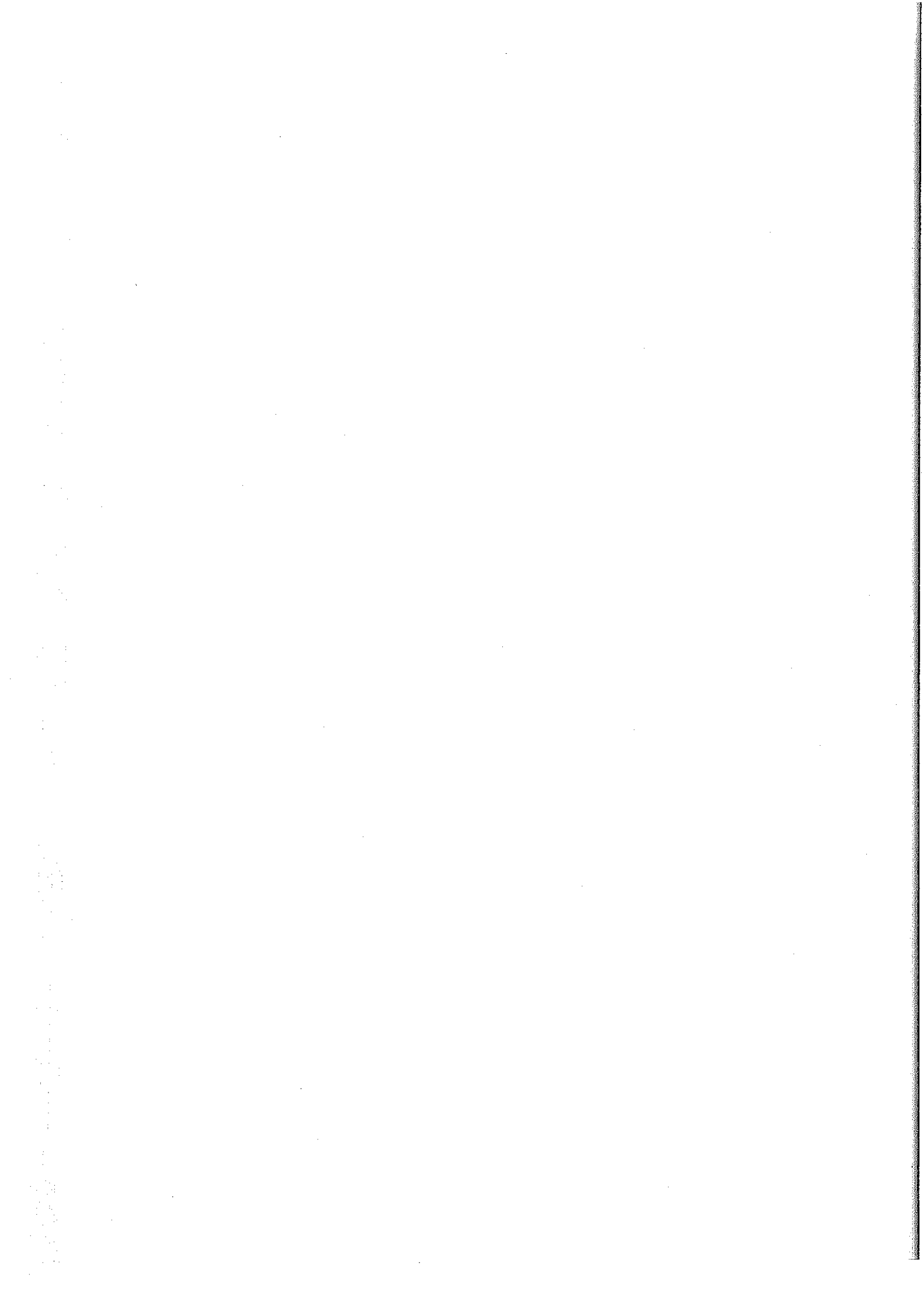


Actividades del CIDESI en 3 Años hacia las PYMES en Área de Tecnología de Estampado y Troquelado



Muchas gracias.

添付-49 プロジェクト終了セミナー プログラムおよびプレゼンテーション資料





PROGRAMA

12:30-12:35	Intervención Dr. Felipe A. Rubio Castillo Director General de CIDESI Bienvenida y exposición de motivos.
12:35-12:45	Intervención Ing. Toru Moriguchi Líder del proyecto por JICA "Marco del proyecto de transferencia de tecnología".
12:45-13:00	M.C. Ariel Dorantes Campuzano Líder del proyecto por CIDESI "Presentación de resultados del proyecto".
13:00-13:10	Intervención CONACYT "Importancia de los Centros Públicos en el desarrollo de tecnología".
13:10-13:20	Intervención SRE "Importancia de la relación México-Japón en asuntos de cooperación técnica".
13:20-13:30	Intervención Lic. Satoshi Murosawa Director General de JICA México "Programas de cooperación técnica en México y el proyecto de transferencia de tecnología de estampado".
13:30-13:40	Intervención Gobierno del Estado de Querétaro.
13:40-13:50	Traslado al Laboratorio de Prototipos.
13:50-14:00	Demostración de prensa y trabajos realizados.
14:10	Término de la ceremonia.



Proyecto: Transferencia De Tecnología Para La Industria De Soporte

(Tecnología De Estampado Y Troquelado)

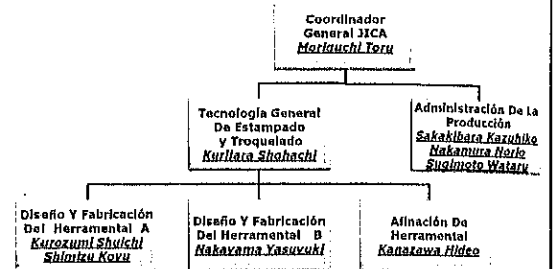


CDESÍ

2006 - 2009

CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Participantes JICA.



CDESÍ

Participantes CIDESI

Ariel Dorantes (Automatización)

Administración De La Producción

1.-Irma Moran Chávez (Automatización)

2.-Ariel Ramirez Galindo (Automatización)

3.-Adriana B. Garcia (Tecnología de Materiales)

4.-Gilberto Juárez (Transferencia Tecnológica)

Tecnología De La Producción

1.-Sadi Rubio (Automatización)

2.-Nela García (Automatización)

3.-Javier Angeles (Automatización)

4.-Cristian Avila (Automatización)

5.-Jose Ruiz (Automatización)

6.-Catalo Cruz (Tecnología de Materiales)

7.-Jesus Ayala (Automatización)

8.-Alfredo Mantto (Investigación y Desarrollo)

CDESÍ

Resultados Del Proyecto

- Se realizó un estudio base de las PyMES de la región, dedicadas al estampado y troquelado y se creó un directorio de empresas que tienen actividades relacionadas con el estampado y troquelado metálico.
 - Mediante los recorridos de las plantas y entrevistas a los gerentes de las empresas, se evaluó el nivel de conocimiento y tecnologías aplicadas.
 - Desde el punto de vista de los expertos, se detectaron las necesidades específicas del apoyo tecnológico para las empresas de la región.
- 15 Visitas a empresas grandes del sector Automotriz y Electrodomésticos.
- 48 Visitas a PyMES del estado de Querétaro, Hidalgo, Guanajuato y San Luis Potosí.

CDESÍ

Resultados Del Proyecto

- Se capacitó a los Ingenieros de CIDESI en Tecnología de estampado y Administración de la producción por 10 periodos de estancia de los expertos, 2 meses cada estancia.
- ✓ Mas de 630 horas de capacitación en tecnología de la producción con asesoría y practicas.
- ✓ Mas de 230 horas de capacitación en administración de la producción con practicas en CIDESI y las empresas del sector.



CIDESI

Resultados Del Proyecto

Capacitación de 8 Ingenieros por un periodo de 3 semanas en la empresa AMADA en Japón, líder fabricante de prensas.

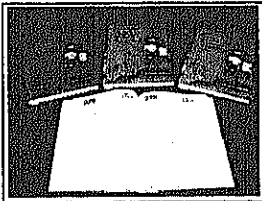
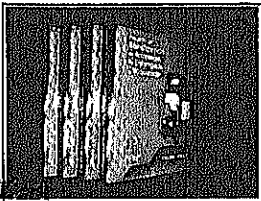


CIDESI

Resultados Del Proyecto

Se ha generado y recopilado una gran cantidad de información técnica a partir de la capacitación recibida, la cual servirá para la futura impartición de asesoría, seminarios técnicos y capacitación a las empresas.

- Manuales de estampado y troquelado con la finalidad a futuro inmediato de editar un libro que incluya un diccionario de términos técnicos.



CIDESI

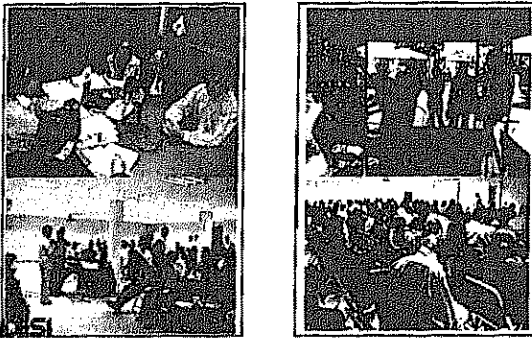
Resultados Del Proyecto

- Se realizaron 14 seminarios técnicos en las ciudades de Querétaro, Salamanca, León y San Luis Potosí.
 - 7 seminarios en Querétaro impartiendo un total de 28 conferencias, 22 de tecnología y 6 de administración de la producción .
 - 3 seminarios en San Luis Potosí impartiendo un total de 15 conferencias, 13 de tecnología y 2 de administración de la producción .
 - 4 seminarios en Guanajuato impartiendo un total de 21 conferencias, 17 de tecnología y 4 de administración de la producción .

En estos eventos se conto con la participación de mas de 800 personas de 200 empresas e instituciones de educación, en dichos seminarios también se contó con el apoyo y la participación de instituciones como el CONCYTEG, CONCYTEQ y CANACINTRA SLP.

CIDESI

Resultados Del Proyecto



Resultados Del Proyecto

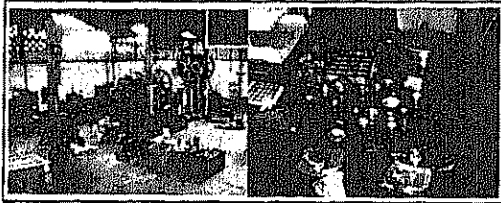
- Se ha llevado a cabo el servicio de asesoría a las PyMEs de estampado y troquelado para la solución de problemas de producción de partes troqueladas, diseño y/o fabricación de troqueles.

Atendiéndose 41 Servicios de 30 empresas.



Resultados Del Proyecto

- Se ha llevado a cabo el servicio de asesoría en Administración de la producción a 3 empresas de estampado y troquelado en el estado de Querétaro e Hidalgo enfocándose a tres aspectos principales "Calidad", "Costo" y "Tiempo de entrega".



Resultados Del Proyecto

Impacto De El Servicio De Asesoría.

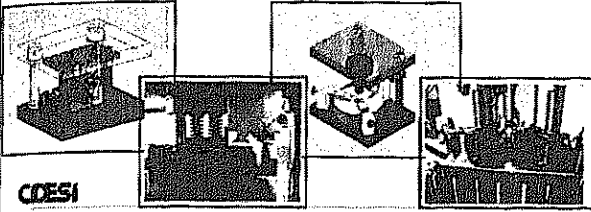
- ✓ Se aumento de los conocimientos técnicos de las PyMEs.
- ✓ Algunas de las empresas que recibieron la asesoría lograron reducir su tasa de defectos hasta en un 90%.
- ✓ La asesoría ayudo a las empresas a ser un proveedor confiable de estampado y troquelado.
- ✓ Los servicios de asesoría contribuyeron a aumentar la experiencia del personal del CIDESI.
- ✓ Los servicios de consultoría generaron la confianza y el reconocimiento en la industria local.



Resultados Del Proyecto

Se desarrollaron tres herramientas de prueba para los procesos de corte, doblado y embutido de lámina con rango de espesores de 0.5 mm. a 3.0 mm.

Con dichos herramientas se podrán determinar los parámetros reales de transformación para lámina de características específicas aumentando la acertividad de los diseños, complementando las pruebas de materiales.



COESI

Resultados Del Proyecto

Impacto del uso de los herramientas de prueba.

- ✓ Se mejora el diseño de los herramientas.
- ✓ Se incrementa la confiabilidad del diseño y la fabricación del herramienta.
- ✓ Se mejora la calidad de los productos troquelados y estampados.
- ✓ Se reducen los costos por implementar nuevos productos.



Prueba de tensión



Herramientas de prueba
Pruebas y análisis

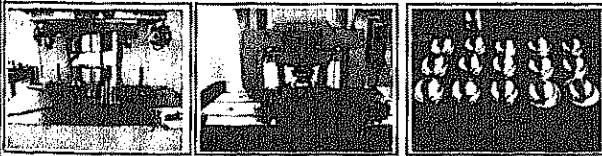


Diseño del Herramental

Resultados Del Proyecto

□ Diseño, fabricación y puesta a punto de 11 herramientas didácticas.

- 3 herramientas para la fabricación de un artículo promocional JICA.
- 2 herramientas para operación en prensa servo.
- 2 herramientas del proceso de embutido.
- 1 herramienta compuesto (2 procesos simultáneos).
- 2 herramientas progresivos.
- 1 herramienta universal de cambio rápido QDC.



COESI

Resultados Del Proyecto

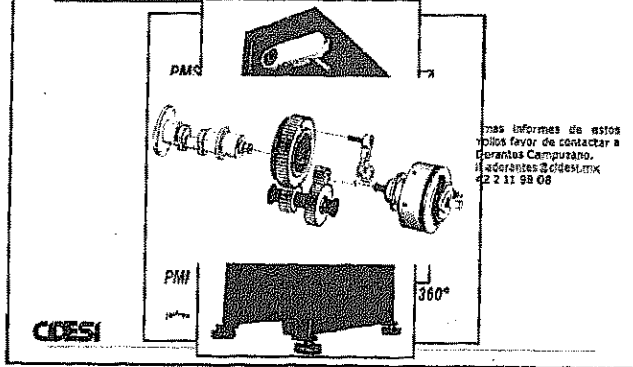
Diseño, fabricación e integración de una prensa tipo eslabón con capacidad de 45 tf.

- Se trata del diseño, fabricación, integración y validación de una prensa con mecanismo combinado eje cigüeñal y conexión tipo eslabón con una capacidad de 45 toneladas.
- Especificaciones generales de la prensa propuesta:

	Combinado eje cigüeñal y eslabón.
■ Mecanismo de transmisión	Tipo "C".
■ Estructura	450 KN (45 tf).
■ Capacidad "P"	6 mm.
■ Posición de capacidad máxima "H"	140 mm.
■ Carrera de carrera "h"	35 apm.
■ Dimensiones de sujeción	800 mm X 450 mm.
■ Dimensiones de corredera	400 mm X 350 mm.
■ Ole light	300 mm.
■ Longitud de ajuste de la corredera	40 mm.
■ Motor principal	3,7 KW x 4 P
■ Sistema de embrague y freno	Tipo seco combinado.
■ Alimentación eléctrica	220-440 VCA.
■ Alimentación neumática.	8 kgf/cm2.

COESI

Resultados Del Proyecto



Impacto Del Desarrollo De La Prensa Tipo Eslabón.

- ✓ Una vez difundido su uso, esta prensa permitirá la producción de productos estampados y troquelados de alta calidad
- ✓ Esta prensa aumentará la vida útil de los troqueles, y en términos funcionales reducirá las operaciones de mantenimiento, mejorando el control de la producción y se aumentará la productividad.
- ✓ Las PyMEs serán capaces de acceder a las principales Industrias de Ensamble como un proveedor de alta calidad, esto promoverá la revitalización industrial y el desarrollo de la economía local.
- ✓ Con esta prensa se reducirá el nivel de ruido y las vibraciones.
- ✓ Con el diseño de esta prensa se adoptarán las normas internacionales de seguridad para prevenir accidentes en las empresas de estampado y troquelado.

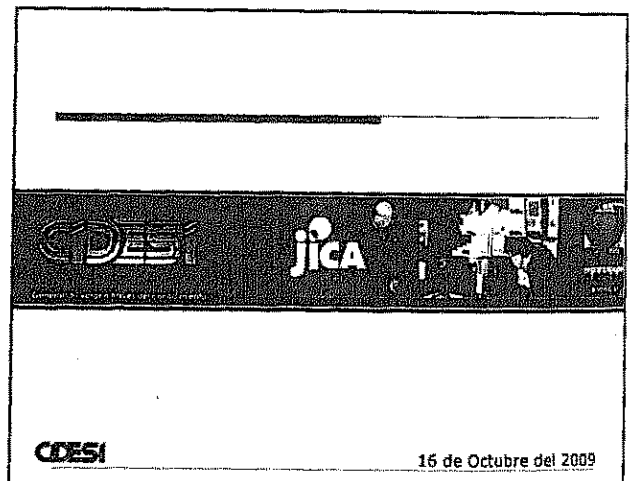
CIDESI

Resultados del Proyecto

Como resultado principal de este proyecto queda constituida la Gerencia de Herramientales de Proceso y Ensamble en CIDESI que ofrecerá de manera permanente los siguientes servicios a la industria de estampado y troquelado nacional.

- ✓ Servicio de asesoría en tecnología de la producción.
- ✓ Servicio de asesoría en Administración de la producción.
- ✓ Servicio de asesoría en diseño y desarrollo de productos estampados y troquelados.
- ✓ Servicio de diseño y fabricación de herramientas.
- ✓ Servicio de capacitación de recursos humanos en tecnología de estampado y troquelado a través de cursos y diplomados.
- ✓ Servicio de automatización de procesos de estampado y troquelado.

CIDESI



Esquema del Proyecto



Transferencia de la tecnología de mayor uso en la industria manufacturera

Transferencia de tecnología para institución pública de asistencia técnica

UNICO International Corporation

Objetivo del Proyecto



El CIDESI tiene capacidad de extender servicios técnicos apropiados hacia la industria de estampado y troquelado para elevar el nivel de tecnología.

UNICO International Corporation

Tres (3) elementos del trabajo de prensa

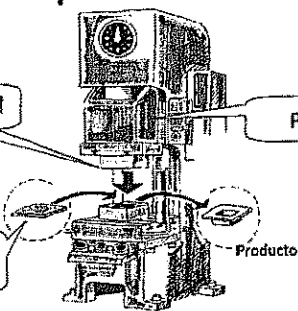


Herramental

Prensa

Material a procesar

Producto



UNICO International Corporation

Curso teórico y prácticas



Contraparte del CIDESI

Cuadro técnico de empresas



Experiencia a través de análisis y prueba en base a la teoría



Experiencia a través del trabajo en el piso de producción



UNICO International Corporation

Capacidad del CIDESI



Unico centro tecnológico en México que cuenta con;

Grupo especialista sobre la tecnología de estampado y troquelado

Centro tecnológico equipado de;

Prensas de tres generaciones

Equipos periféricos de la prensa

Equipos de analysis de materiales



Muchas gracias.

添付-50 最終技術セミナー 招待状



El Centro de ingeniería y desarrollo industrial y la
Japan International Cooperation Agency

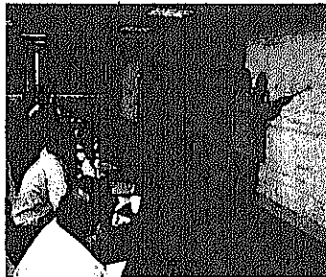
Tienen el honor de invitar a su:

Conferencia de cierre

del Proyecto de transferencia de tecnología
de estampado y troquelado de metales

Programa

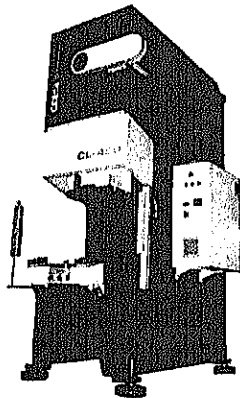
10:00- 11:45 - Ciclo de conferencias técnicas:



Condiciones para el troquelado
Límite de formación por embutido
Tipo y especificaciones de la prensa
Condiciones para el doblé
Condiciones de diseño para el
herramental progresivo
Embutido cilíndrico
Formabilidad del material
Relación entre valor n y el proceso doblado
Y más.

11:45-12:00 - Preguntas y respuestas

12:00- 13:00 - Presentación especial de:



Nueva Prensa Tipo Eslabón CL-450
Nuevos Servicios en tecnología
de estampado

Prensa Servo
Herramentales
Sistemas de cambio rápido (QDC)
Manuales técnicos



Generando valor a través
del conocimiento"

Viernes
13 de Octubre

10:00hrs

Evento sin costo

¡No falte!

Confirme su
asistencia con:

Rosa Espindola
espindola@cidesi.mx

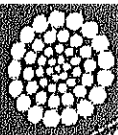
Tel. (442) 211 9800
Ext. 1329 y 1260

CIDESI

Playa Pie de la Cuesta
No. 702
Desarrollo San Pablo
C.P. 76130

San Mateo del Camino, Qro.
México

添付-51 第1回 JCC プログラム、プレゼンテーション資料および議事録

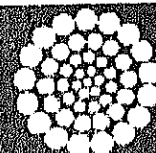


Agenda

Joint Coordinating Committee (JCC)

- 10:30 - 10:40 **Bienvenida**
Ing. Felipe A. Rubio Castillo
Director General de CIDESI
- 10:40 - 10:50 **Intervención**
Lic. Naoki Kamijo
Director Técnico de JICA
- 10:50 - 10:55 **Presentación de Asistentes**
- 10:55 - 11:10 **Introducción y Marco del Proyecto**
Ing. Toru Moriguchi
Coordinador General del Proyecto
- 11:10 - 12:10 **Avance y resultados de las actividades del 1er. Año**
- Estudio básico, Ing. Toru Moriguchi
 - Ingeniería, Ing. Ariel Dorantes Campuzano
Gerente de Herramientales de CIDESI
 - Administración, Ing. Toru Moriguchi
- Plan de actividades del 2do. Año**
Ing. Ariel Dorantes Campuzano
- Modificación en el Esquema del Proyecto**
Ing. Toru Moriguchi
- 12:10 - 12:30 **Asuntos Generales**
- 12:30 **Cierre de la Reunión**

Fecha: 04 de Octubre de 2007
Lugar: Sala Edificio 2
Hora: 10:30 h





Objetivos de El Proyecto

Objetivo Superior

- Elevar el nivel tecnológico de las PyMEs de estampado y troquelado en el Estado de Querétaro y sus alrededores.

Objetivo de El Proyecto

- Fortalecer el CIDESI para que pueda ofrecer servicios tecnológicos apropiados a las PyMEs de estampado y troquelado.

2

Resultados Esperados de El Proyecto

- **Resultado Esperado - 0**
 - El servicio de asesoría para las PyMEs por Dirección de Automatización del CIDESI está mejorado.
- **Resultado Esperado - 1**
 - El nivel de tecnología de estampado y troquelado del personal C/P está elevado.
- **Resultado Esperado - 2**
 - Se lleva a cabo sistemáticamente el servicio de asesoría a las PyMEs.
- **Resultado Esperado - 3**
 - Se llevan a cabo sistemáticamente seminarios y cursos de capacitación técnica para las PyMEs.

3

Actividades de El Proyecto

Actividad	Duración											
	1er. periodo	2do. periodo	3er. periodo	4to. periodo	5to. periodo	6to. periodo	7mo. periodo	8vo. periodo	9no. periodo	10mo. periodo	11mo. periodo	12mo. periodo
Elaboración del plan de trabajo y gestión de recursos												
Inicio de actividades												
Desarrollo de actividades												
Finalización de actividades												
Reporte de actividades												
Evaluación de actividades												
Reporte final de actividades												

Estudio de Base - 1

- Elaboración de base de datos

Troqueladoras Fabricantes y Diseñadores de herramientas		Ensambladoras	
Querétaro	202	Querétaro	118
San Luis Potosí	38	San Luis Potosí	21
Otros Estados	35	Otros Estados	3
Total	275	Total	142

5

Estudio de Base - 2

- Estudio de encuesta - respuestas

Estado	Troqueladoras	Fabricantes y Diseñadores de herramientas	Ensambladoras	Total
Querétaro	35	69	13	107
San Luis Potosí	18	4	4	26
Puebla	1	0	0	1
México y DF	19	2	2	23
Jalisco	6	2	0	8
Hidalgo	1	0	0	1
Guanajuato	2	1	0	3
Aguascalientes	0	1	1	2
Total	62	69	20	171

6

Estudio de Base - 3

- Estudio de encuesta - Datos obtenidos por respuestas

Indicadores para estimar capacidad tecnológica

- (1) Productividad según las ventas por empleado
- (2) Variedad y tasa de fabricación interna de los herramientas utilizados
- (3) Espesor de los materiales que se usan
- (4) Tasa de productos defectuosos
- (5) Tasa de adquisición nacional de partes y componentes de estampado y troquelado por ensambladoras
- (6) Evaluación hacia los proveedores nacionales por ensambladoras

7

Estudio de Base - 4

- Estudio de necesidades por visitas

Durante el primer año de El Proyecto, se realizaron visitas a las 41 empresas del sector de estampado y troquelado de la región por el equipo de los expertos japoneses y el personal C/P.

Mediante los recorridos de las plantas y entrevistas a los gerentes de las empresas, se evaluó el nivel de conocimiento y tecnologías aplicadas de las mismas. Desde el punto de vista de los expertos, se detectaron las necesidades específicas del apoyo tecnológico para las empresas de la región.

8

Registro de Visitas (1/2)

Fecha	28-May-07		
Nombre de la empresa	xxxxx		
Contestado por	Roberto Kim		
Capital social	\$5.874.000		
Fecha de establecimiento	09 de Junio de 2005		
Venta de los últimos dos años	2004	4,342,883.82	2005 44,962,617
Categoría de mercado	OEM	100	Relaciones n/a
Productos por rama	Automotriz	4	Electro electrónico n/a
	Electroelectrónica	81	Otros 15
Número de empleados	Total	107	Administrativos 24
	Ingenieros	6	Técnicos / Operadores 77

No. 38

9

Registro de Visitas (2/2)

	10-50 ton	51-100 ton	101-500 ton	500 ton o más
Número de prensas	1	1	1	1
Alimentador	6	0	0	2
Herramientales	2	2	2	2
Espejos de material	0.21	0.21	0.21	0.21
3 productos principales	Asy Cabi Rear Frame	Cabi Mid Front	Asy Chassis Comp	
Tasa de defectos (ppm)	0.01-0.05	0.06-0.1	0.1-0.2	0.2-
Precisión de productos	0.01	0.02	0.03	0.04
Consentido de quejas (QDC)	0	0	0	0
Observación de la planta	Es una empresa de inversión coreana. Todos los equipos son hechos en Corea. Las prensas pailman freno, por lo que es necesario un mantenimiento. No tienen hoja de revisión diaria.			
Postura del gerente	Tiene disponibilidad de escuchar comentarios externos, y acepta fácilmente los comentarios sobre los problemas encontrados en la planta.			
Resolución de problemas	Según la tabla de evaluación del sistema de auto			

10

Acciones ante las Necesidades Detectadas por Visitas

CIDESI *satisfará las necesidades detectadas para lograr el objetivo superior de El Proyecto.*

Las necesidades detectadas se reflejaron en los programa de transferencia de tecnología para el personal C/P.

11

Proyecto de transferencia de tecnología para la industria de soporte.

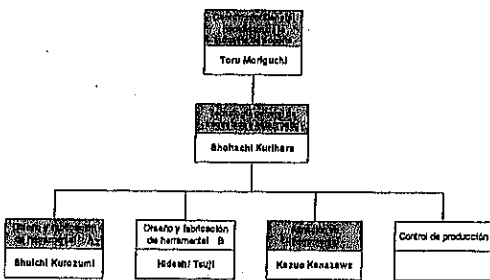
(Tecnología de estampado y troquelado)

Querétaro, Qro. 4 de octubre del 2007.

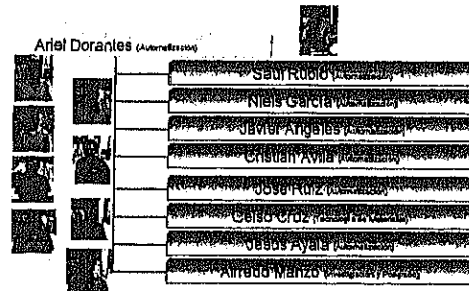
Principales actividades planeadas a desarrollarse durante el proyecto.

- Actividad 1-1
- Transferencia tecnológica de tecnología de la producción en estampado y troquelado hacia los técnicos de CIDESI.
- Actividad 1-2
- Transferencia tecnológica de administración de la producción hacia los técnicos de CIDESI.
- Actividad 2-1
- Asesoría de la tecnología de estampado y troquelado hacia las empresas "asesoría por visitas".
- Actividad 2-2
- Asesoría de la tecnología de administración de la producción hacia las empresas "asesoría por visitas".
- Actividad 3
- Seminarios y capacitación técnica a las empresas (PYMES).

Participantes JICA



Participantes CIDESI
(Tecnología de la producción)



Se tiene también la participación de 5 observadores externos, 2 de ITQ, 2 de la empresa MABE y 1 del CIATEQ SLP.

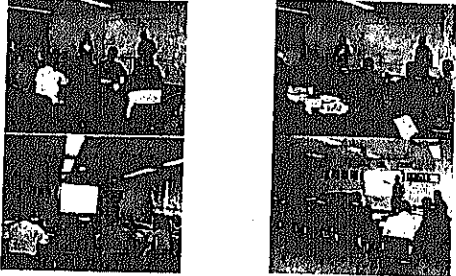
COESI Plan de trabajo semanal 1er año. **JICA**

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
		VISITA DE RECONOCIMIENTO		VISITA DE RECONOCIMIENTO	
	PRÁCTICAS CON LA PRESNA Y EL HERRAMENTAL		PRÁCTICAS CON LA PRESNA Y EL HERRAMENTAL		
	SEMINARIOS TÉCNICOS		SEMINARIOS TÉCNICOS		

COESI Avances del Proyecto. **JICA**

Cursos de estampado y troquelado por 3 periodos a los Ingenieros de COESI.

Al 20 de septiembre del 2007 se han realizado 43 cursos de tecnología de la producción con duración de 2.5 horas cada uno, en total 107.5 horas.



COESI Avances del Proyecto. **JICA**

Prácticas con la prensa y el herramental.

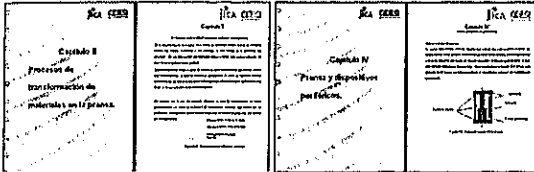


COESI Avances del Proyecto. **JICA**

MATERIA DE INGENIERIA DE PRODUCCION	
1	Estampado y troquelado
2	Proceso de transformación de metales en la prensa
3	Geometría del herramental para estampado
4	Mecanismos del movimiento de la prensa
5	Tipos de herramental para estampado (convencional)
6	Presas y dispositivos auxiliares
7	Diseño del herramental para el troquelado
8	Dispositivo para alimentar el material
9	Bases del diseño del herramental para el doblado
10	Trases del diseño del herramental para el embudo
11	Geometría del herramental para el embudo
12	Geometría del herramental para el embudo
13	Geometría del herramental para el embudo
14	Geometría del herramental para el embudo
15	Geometría del herramental para el embudo
16	Geometría del herramental para el embudo
17	Geometría del herramental para el embudo
18	Geometría del herramental para el embudo
19	Geometría del herramental para el embudo
20	Geometría del herramental para el embudo
21	Geometría del herramental para el embudo
22	Geometría del herramental para el embudo
23	Geometría del herramental para el embudo
24	Geometría del herramental para el embudo
25	Geometría del herramental para el embudo
26	Geometría del herramental para el embudo
27	Geometría del herramental para el embudo
28	Geometría del herramental para el embudo
29	Geometría del herramental para el embudo
30	Geometría del herramental para el embudo
31	Geometría del herramental para el embudo
32	Geometría del herramental para el embudo
33	Geometría del herramental para el embudo
34	Geometría del herramental para el embudo
35	Geometría del herramental para el embudo
36	Geometría del herramental para el embudo
37	Geometría del herramental para el embudo
38	Geometría del herramental para el embudo
39	Geometría del herramental para el embudo
40	Geometría del herramental para el embudo
41	Geometría del herramental para el embudo
42	Geometría del herramental para el embudo
43	Geometría del herramental para el embudo

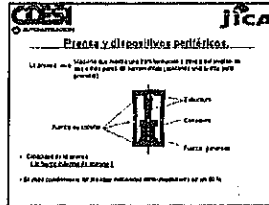
COESI Avances del Proyecto. JICA

Realización de repases de cursos de estampado y troquelado 1, 2 y 3 por los Ingenieros de CIDESI.
 Al 20 de septiembre del 2007 se han realizado 42 repases de los cursos de tecnología de la producción con duración de 1.0 horas cada uno, en total 42.0 horas, generándose material didáctico y de consulta para la futura impartición de asesoría y/o capacitación.

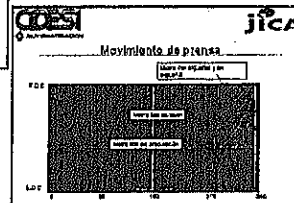


Manuales de consulta

COESI Avances del Proyecto. JICA



Presentaciones para impartición futura de capacitación y asesoría

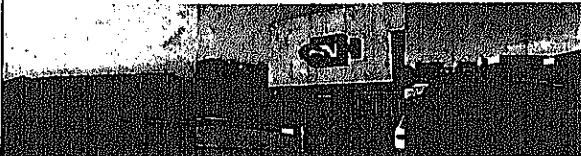


COESI Avances del Proyecto. JICA

8 Visitas a empresas grandes del sector Automotriz y Electrodomésticos.

Con el fin de conocer:

1. Los problemas más comunes con sus proveedores locales de partes estampadas y troqueladas.
2. Sus expectativas de los proveedores locales tanto en el suministro de partes troqueladas como en el diseño y fabricación de herramientas.
3. Porcentajes de consumo local de partes troqueladas y estampadas.



COESI Avances del Proyecto. JICA

41 Visitas a PyMEs del estado de Querétaro, Hidalgo, Guanajuato y San Luis Potosí.

Con el fin de conocer:

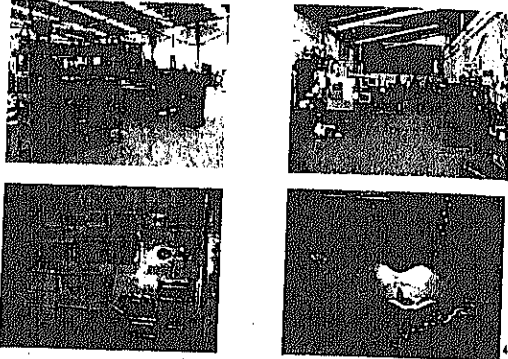
1. Nivel de la tecnología de producción de troquelado y estampado de la región.
2. Nivel de la tecnología del diseño y fabricación de las herramientas para el troquelado y estampado.
3. Los problemas más comunes en sus procesos de troquelado y estampado.
4. Sus expectativas de crecimiento.
5. Sus expectativas de las instituciones públicas de apoyo tecnológico como CIDESI.

COESI Avances del Proyecto. **JICA**




13

COESI Avances del Proyecto. **JICA**



COESI Avances del Proyecto. **JICA**



15

COESI Avances del Proyecto. **JICA**

Realización del 1er. Seminario técnico de estampado y troquelado en el estado de Querétaro.

Tema. Especificaciones de prensas para estampado y troquelado y características de Material a procesar.

Tema. Recomendaciones para el diseño de herramientas de troquelado, así como las medidas de solución al problema de rebabas.

Planeado con cupo limitado a 100 personas, con una asistencia del 70%

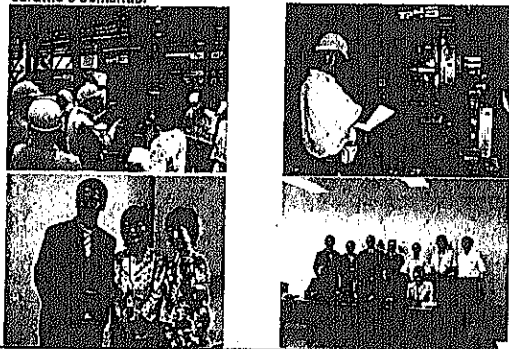
16

COESI Avances del Proyecto. JICA
 1er. Seminario técnico de estampado y troquelado con dos temas en el estado de Querétaro.



17

COESI Avances del Proyecto. JICA
 Capacitación en Japón de los 8 Ingenieros en tecnología de producción durante 3 semanas.



6

COESI Infraestructura planeada. JICA

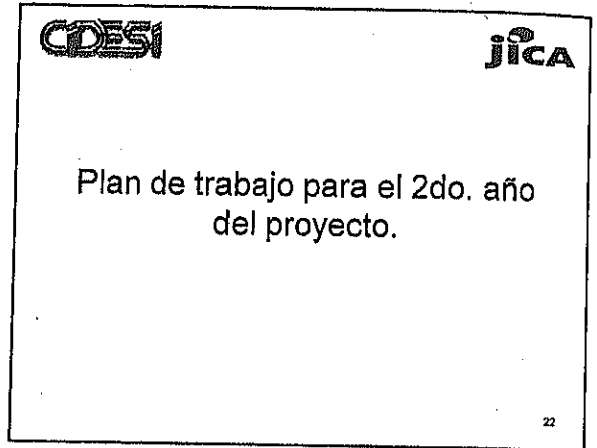
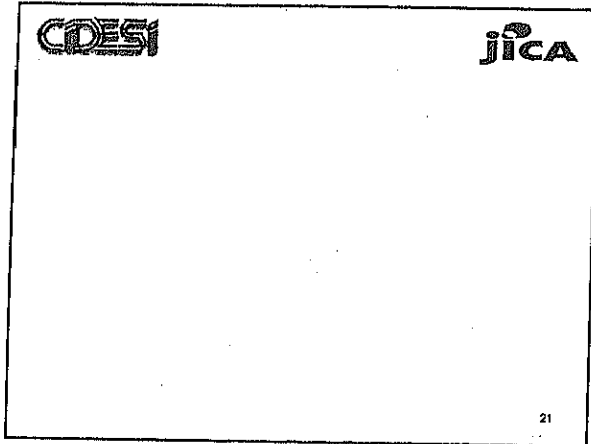
Desarrollo de un taller de estampado y troquelado para determinación de parámetros de estampado y troquelado, ensamble, ajuste y prueba de herramientas el cual contará con los siguientes equipos:

1. Prensa cigüeñal de 100 tn.
2. Prensa servo de 45 tn. con acoplamiento tipo estabón equipada con alimentador-nivelador servo.
3. Banco de ensamble y ajuste de herramientas.
4. Herramientales ajustables de prueba para determinación de claros óptimos en troquelado, dobléz y embutido.
5. Área de diseño y simulación de procesos de estampado y troquelado con software especializados.

19

COESI Infraestructura planeada. JICA

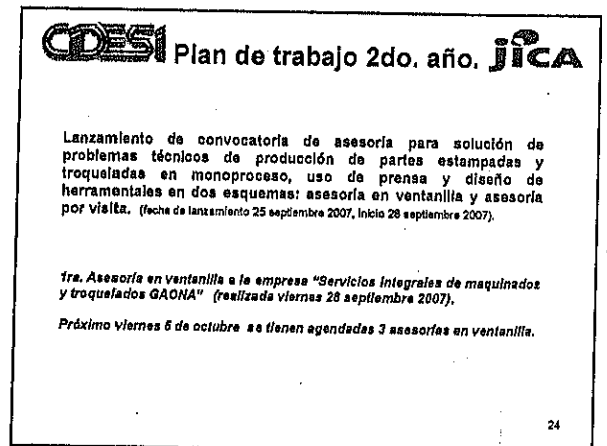




COESI JICA Plan de trabajo semanal.

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
		COSESA EXPERTOS		COSESA EXPERTOS	
	SEMINARIOS TÉCNICOS				
		DISEÑO DE HERRAMIENTALES DE PRUEBA		DISEÑO DE HERRAMIENTALES DE PRUEBA	
		DISEÑO Y FABRICACIÓN DE HERRAMIENTALES DE MONOPROCESO PARA LAS PYMES.		DISEÑO Y FABRICACIÓN DE HERRAMIENTALES DE MONOPROCESO PARA LAS PYMES.	
					SEMINARIOS TÉCNICOS

23



COESI Plan de trabajo 2do. año. JICA

Planeación de réplica del 1er. Seminario técnico de estampado y troquelado en los estados de San Luis Potosí y Guanajuato.

San Luis Potosí: 17 octubre 2007 fecha confirmada.

Guanajuato: 7 noviembre 2007 fecha confirmada.

Planeación de 2do. Seminario en Querétaro.

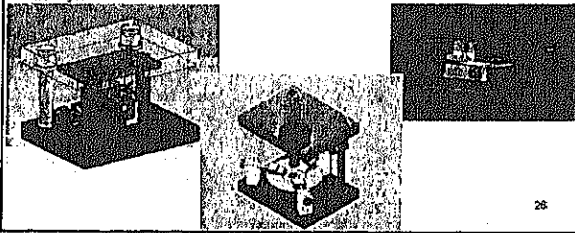
Querétaro: 26 octubre 2007 por confirmar.

COESI Plan de trabajo 2do año. JICA

Inicio del diseño, fabricación y ajuste de tres herramientas de prueba para corta, doblaz y embutido de lámina con rango de espesores de 0.5 mm. a 3.0 mm.

Con dichos herramientas se podrán determinar los parámetros reales de transformación para lámina de características específicas aumentando la acertividad de los diseños.

Dichos herramientas se planean terminar en el presente periodo de trabajo.



Para Informes de este Proyecto Favor de contactar a:



Ing. Ariel Dorantes Campuzano
Gerente de Innovación y Procesos de Automatización
Av. Pie de la Cuesta 702
Desarrollo San Pablo C.P. 78100
Sanluis de Querétaro, Qro. México
Tel. 01 (442) 211 8508
Fax 211 8535
a.dorantes@coesi.mx
www.coesi.com



Para Informes sobre Seminarios técnicos de Estampado y Troquelado, Favor de contactar a:



Rosa Espíndola Moreno
Av. Pie de la Cuesta 702
Desarrollo San Pablo C.P. 78100
Sanluis de Querétaro, Qro. México
Tel. 01 (442) 211 8500 ext. 244
Fax 211 8535
r.espindola@coesi.mx
www.coesi.com



• Muchas gracias por su atención.

Ariel Dorantes Campuzano.

**Acta de la Primera Reunión del Comité de Coordinación Conjunta
Proyecto de Mejoramiento de Tecnología de Estampado y Troquelado**

Fecha: 4 de octubre de 2007

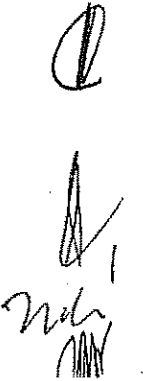
Lugar: Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI)

Asistentes: Parte mexicana:

Ing. Felipe A. Rubio Castillo	Director del Proyecto Director General de CIDESI
Lic. Efraín del Ángel Ramírez	Subdirector de Convenios y Programas de Cooperación Bilateral para Asia-Pacífico de la Dirección General de Cooperación Técnica y Científica Secretaría de Relaciones Exteriores
Ing. Vicente Bringas Rico	Gerente del Proyecto Director de Automatización, CIDESI
Ing. Ariel Dorantes Campuzano	Jefe del personal contraparte Gerente de Herramientales de Proceso y Ensamble, CIDESI

Parte japonesa:

Lic. Naoki Kamijo	Director Técnico de la Oficina de JICA en México
Lic. Junko Sawada	Subdirectora de la Oficina de JICA en México
Lic. Alejandro Ríos	Oficial en Programas de Cooperación Técnica de la Oficina de JICA en México
Ing. Toru Moriguchi	Coordinador General del Proyecto de JICA
Ing. Shohachi Kurihara	Experto en el estampado y troquelado de JICA
Ing. Shuichi Kurozumi	Experto en el diseño y fabricación de herramientas para estampado y troquelado de JICA
Ing. Kazuo Kanazawa	Experto en el diseño y fabricación de herramientas para estampado y troquelado de JICA



1. Palabras de Apertura del Ing. Felipe A. Rubio, Director General de CIDESI.
Presentación de video informativo de CIDESI.
2. Palabras del Lic. Naoki Kamijo, Director Técnico de la Oficina de JICA en México.
3. Presentación de las generalidades del Proyecto por el Ing. Toru Moriguchi, el Coordinador General de El Proyecto.
(Véase anexo 1)
4. Presentación del informe de actividades y resultados del primer año de ejecución del Proyecto.
 - 4.1 "Estudio de Base" por el Ing. Toru Moriguchi
(Véase anexo 1)
 - 4.2 "Transferencia de tecnología de estampado y troquelado" por el Ing. Ariel Dorantes.
(Véase anexo 2)
 - 4.3 "Transferencia de Administración de Producción" por el Ing. Toru Moriguchi
La transferencia de tecnología de administración de producción se inició a partir del tercer período del trabajo en México. Se hizo una combinación del curso teórico sobre las generalidades de la administración de producción en una planta industrial y la enseñanza práctica aprovechando el taller de CIDESI, misma que fue complementada con visitas a las empresas.
Acerca del componente de "Transferencia de Tecnología Blanda (Administración de la Producción)", se confirmó que es un subtema del Proyecto. Se precisó que esta actividad será recalendarizada en el contexto del Año Fiscal Japonés 2008; en vista de un reordenamiento contable-administrativo para el proyecto durante el ejercicio 2007.
5. El Ing. Ariel Dorantes explicó sobre el plan de actividad para el segundo año.
(Véase anexo 2)
6. El Ing. Toru Moriguchi explicó sobre la consistencia del Programa Operativo General (POG) del Proyecto.

Señaló que no existe ninguna modificación por el momento; indicó que el programa de Administración de producción será pospuesto para el año próximo, sin que afecte el POG.

En el proyecto anterior se utilizó el concepto de las empresas modelos, las cuales fueron seleccionadas al inicio del programa, mismas a las que les realizan visitas periódicas. Al respecto desatacó que ocasionalmente las empresas presentan indisposición a recibir asesorías, entre otros aspectos, debido a que las visitas implican alterar sus planes de producción; adicionalmente presentan dificultades para aplicar mejoras a su producción, debido

a sus trabajos cotidianos o por el motivo de que los herramientas que usan son prestados por sus clientes.

En este proyecto se convoca a las PyMEs a presentar a CIDESI sus problemas técnicos y la selección de empresas beneficiarias a llamarse empresas modelo se basa en el criterio de aplicación de estudios de caso identificados por los expertos japoneses y el grupo técnico de CIDESI.

Al respecto existe acuerdo entre el grupo técnico de CIDESI y los expertos japoneses. Cualquier modificación al respecto será analizado conjuntamente, a fin de registrar las modificaciones pertinentes en la PDM.

7. Preguntas y respuestas.

1) La parte de JICA preguntó sobre los indicadores del estudio de base si ya existían algunas cifras.

La parte de los expertos respondió que existen unas tablas de resultados sobre el desempeño por la contraparte así como la situación actual de las PyMEs.

2) La parte de JICA preguntó sobre el método empleado para la elaboración de la lista con 825 empresas mencionada por la parte de los expertos.

La parte de los expertos respondió que la lista fue elaborada al integrar varias bases de datos y encargó a una empresa consultora local que la filtrara para poder detectar las empresas dedicadas al sector en cuestión.

3) La parte de JICA preguntó cómo será aplicable el resultado de la capacitación del personal de contraparte en Japón.

La parte de CIDESI respondió que el resultado se va a aplicar en los seminarios técnicos impartidos por el personal de contraparte a las PyMEs y de igual forma en las asesorías.

4) La parte de JICA preguntó sobre los planes de la asesoría durante la ausencia de los expertos y al término del Proyecto.

La parte de CIDESI manifestó su preocupación por dos aspectos:

a) El cumplimiento del objetivo superior del Proyecto referente a la elevación del nivel tecnológico de de las PyMEs.

b) La sustentabilidad de la disciplina de herramientas en CIDESI a largo plazo, y presentó sus estrategias para cumplir los objetivos.

(Véase anexo 3)

5) La parte de JICA preguntó sobre el procedimiento de la convocatoria de las PyMEs para la asesoría.

La parte de CIDESI explicó que las empresas interesadas deben de llegar a la Ventanilla de

Asesoría como primer paso por su propia voluntad, y, que éstas cuenten con disponibilidad de implementación de las mejoras recomendadas en la asesoría.

6) La parte de JICA comentó que este Proyecto tiene que contar con más clientes no sólo del Estado de Querétaro, sino de otros estados.

La parte de CIDESI contestó que en los seminarios ya programados en otros estados como en el Estado de San Luis Potosí y el Estado de Guanajuato, se va a lanzar la convocatoria para lograr mayor difusión de este servicio.

7) La parte de los expertos afirmó que la importancia para el segundo año consiste en consolidar la base en el Estado de Querétaro y extender la base a otros estados desde la segunda mitad del segundo año.

La parte de CIDESI comentó que, como primera etapa, se consolidará una base en la región del Estado de Querétaro y sus alrededores durante los dos años siguientes a la conclusión del Proyecto. Posteriormente, como segunda etapa, en un plazo de diez años podría extender los resultados al nivel nacional.

La parte de JICA comentó que será mejor no descartar la posibilidad de extender hacia al exterior del área empezando desde el segundo año. En la línea general México está considerado como un país con alto nivel de desarrollo de renta medía y nadie sabe hasta cuándo continuará la cooperación técnica del gobierno de Japón por AOD. Así que es importante poner más atención en el auto desarrollo y sustentabilidad del resultado del proyecto y su impacto.

8) La parte de CIDESI explicó su intención sobre involucrar a las grandes empresas con el fin de demostrar a las PyMEs las necesidades de elevar su nivel tecnológico.

9) La parte de la Secretaría de Relaciones Exteriores preguntó sobre el desarrollo de actividades correspondientes a la Administración de Producción, y consultó la forma en que se tiene previsto recuperar el tiempo para la aplicación de las actividades correspondientes.

La parte de JICA respondió que la JICA tiene programado el desarrollo de estas actividades para el próximo año, en una fecha aun por confirmar, en vista de un reajuste presupuestal en JICA acerca de este proyecto. De igual forma se indicó que las actividades suspendidas se recuperarán durante los años 2008 y 2009 mediante el envío de expertos y a su vez encargó al equipo de expertos de JICA así como el personal de contraparte, si es que surgiera la necesidad, de modificar el PAO (Plan Anual Operativo) de acuerdo con lo anterior. (El equipo de expertos y el personal contraparte de CIDESI dieron su consentimiento.)

10) La parte de la Secretaría de Relaciones Exteriores comentó sobre la importancia de los

apoyos financieros a las PyMEs y sugirió convocar a las autoridades de la Subsecretaría para la Pequeña y Mediana Empresa de la Secretaría de Economía, a fin de que durante los cursos y seminarios de asistencia a las empresas, éstas puedan contar con información de primera fuente acerca de los programas de apoyo financiero que destina el Gobierno federal para impulsar el desarrollo de las PyMEs.

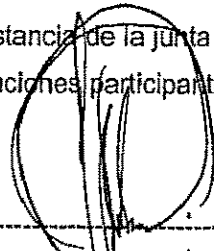
11) La parte de los expertos propuso que la Ventanilla de Asesoría deberá recibir solicitudes para el apoyo financiero, así como el apoyo tecnológico en un largo plazo, convirtiéndose en la Ventanilla Única, sin embargo; indicaron que por el momento sólo se debe de llamar "Ventanilla de Asesoría Tecnológica".

12) La parte de los expertos comentó sobre su satisfacción por el notable crecimiento y la aspiración al Proyecto del personal de contraparte durante el primer año.

13) La parte de CIDESI, al concluir la reunión, propuso que los materiales utilizados se copilarán y se publicarán como un libro ya que el contenido tiene una riqueza indiscutible. En dicha publicación se debe incluir los derechos de autor de los expertos y CIDESI consultando con JICA.

La parte de CIDESI comentó la importancia de tratar los temas para el diseño de los productos troquelados o estampados para atender las necesidades reales de las PyMEs.

Como constancia de la junta del Comité Conjunto de Coordinación, firman los representantes de las instituciones participantes, a 4 de octubre de 2007, en Querétaro, QRO.



Ing. Felipe A. Rubio Castillo
Director General


Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial



Lic. Efraín del Ángel Ramírez
Subdirector para Asia-Pacífico
Dirección General de
Cooperación Técnica y Científica
Secretaría de Relaciones Exteriores



Ing. Toru Moriguchi
Coordinador General de El Proyecto de JICA



Lic. Naoki Kamijo
Director Técnico de la Oficina
de JICA en México

