

1 DE ENERO DE 2015



# REPORTE DE DIAGNÓSTICO INICIAL

## COORDINACIÓN DE MANUFACTURA AVANZADA

EMPRESA: ORDTEC SA DE CV



Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia  
The United States-Mexico Foundation for Science

---

## **ANTECEDENTES**

Como parte del Programa para el Desarrollo Tecnológico de la Industria (PRODIAT), la empresa ORDTEC SA de CV participa dentro del grupo de empresas metalmecánicas enfocadas en el diseño y manufactura de equipos y maquinarias para la industria nacional e internacional.

Dicho esto, la empresa busca mejorar sus esquemas de capacitación y formación para el personal y de esta forma poder desarrollar productos de mayor valor agregado.

## **OBJETIVOS**

En el presente proyecto FUMEC desarrolló actividades de consultoría y asesoría especializada para apoyar a la empresa a obtener indicadores de referencia sobre la competitividad del sector y de su empresa. A continuación se enuncian las actividades que fueron realizadas:

1. Consultoría para la creación y diseño de métricas específicas para el análisis de las capacidades de planta en el sector metalmecánico industrial

## **METODOLOGÍA**

La realización de la consultoría se llevará a cabo en las instalaciones de la empresa a fin de poder entrevistar a todos y cada uno de los involucrados en el proceso productivo. Dichas visitas requieren de una metodología de preguntas y respuestas para evaluar el nivel de integración con el que los departamentos cuentan y de ésta forma obtener un indicador de resultados sobre los procedimientos y metas que la empresa debe cumplir en el día a día.

El diagnóstico se compone de las siguientes fases:

- a) Perfilamiento  
Herramienta de apoyo para el conocimiento general de la empresa
- b) Diagnóstico  
Herramienta de medición la cual consiste en poder medir el grado de especialización de una empresa en sus distintas áreas de operación y trabajo.

El diagnóstico por parte de FUMEC, evalúa áreas como PRODUCCIÓN, LOGÍSTICA, ADMINISTRACIÓN dependiendo de las sub áreas de la empresa, CALIDAD, MARKETING, COMPRAS E INNOVACIÓN.



Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia  
The United States-Mexico Foundation for Science

---

El diagnóstico aporta un puntaje en cada área, lo cual nos calcula un indicador final y es el dato de referencia para posicionar a la empresa en uno de los bloques que se han trabajado en las más de 2,090 empresas a nivel nacional.

El puntaje se refleja en una gráfica de estrella para poder visualizar de manera más práctica las capacidades de cada empresa a la que se le aplica el diagnóstico. La interacción con las empresas en el periodo de un año al menos deberá avanzar en 1 punto de la calificación de competencias del puntaje total.

De manera adicional se realiza una evaluación del modelo de negocios que tiene la empresa para poder detectar áreas de oportunidad ya sea en el manejo de las operaciones, o en la comercialización de sus productos y servicios.

#### **RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA ORDTEC SA DE CV**

En base al trabajo realizado por parte de Fumec con la empresa, se evaluaron todos y cada uno de las principales áreas que componen a su organización.

Dicho esto, a continuación se presenta un resumen del nivel de madurez con el que se cuenta como empresa, y sobre las principales áreas de oportunidad:

MATRIZ DE RESULTADOS		
ÁREA	SITUACIÓN ACTUAL	RECOMENDACIONES
<b>DESARROLLO EMPRESARIAL</b>	El empresario es responsable de tareas administrativas y ocasionalmente técnicas La organización contempla más de 3 departamentos definidos por área y función La empresa cuenta con más de 10 años de experiencia en el mercado La empresa cuenta con alianzas estratégicas fuera de México	La empresa requiere de una evaluación externa sobre el clima laboral de la empresa así como también apoyo para la definición de indicadores en algunas áreas tanto técnicas como administrativas (Ej. Producción, Almacén).
<b>VENTAS Y OPERACIONES</b>	La empresa ha mantenido el volumen de ventas en los últimos 2 años La empresa se encuentra en proceso de reclutamiento de personal técnico y administrativo El tipo de personal en la empresa se encuentra equilibrado entre las personas técnicas y profesionales	La organización requiere de la implementación de 5a en el área de producción Se requiere de una exploración sobre nuevos nichos de mercado que puede atender para diversificar su participación en el sector alimentos
<b>INNOVACIÓN</b>	Existe un área encargada en el diseño y desarrollo de nuevos productos para la industria La empresa cuenta con registros de marca a patentes de sus productos Se ha invertido recientemente en maquinaria moderna y eficiente	
<b>FINANCIAMIENTO</b>	Las inversiones realizadas son en su totalidad gestionadas a través de bancos mediante inversión familiar o propia.	La empresa requiere de financiamiento para inversión en maquinaria que apoye el desarrollo de la misma
<b>ESTRATEGIA DE MERCADO Y COMPETENCIA</b>	La empresa genera contratos de orden de compra directos con sus clientes La empresa se encuentra en proceso de evaluar la certificación en ISO9001:2008 Se es proveedor de grandes empresas del sector alimentos e industrial	Necesario evaluar el nivel de retrabajos realizados en planta para ahorro de tiempos y costos ocultos Se recomienda iniciar con la certificación en ISO9001:2008
<b>SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN</b>	Los productos están dirigidos a comercializarse en el mercado nacional y en ocasiones internacional La empresa es proveedora de la industria metalmeccánica, aeroespacial e industrial	
<b>ACTITUD ANTE MERCADOS GLOBALES</b>	La empresa ya ha realizado ventas hacia otros países que equivalen al 10% de sus volúmenes actual Se está en proceso de explorar un mayor porcentaje	

Tabla 1

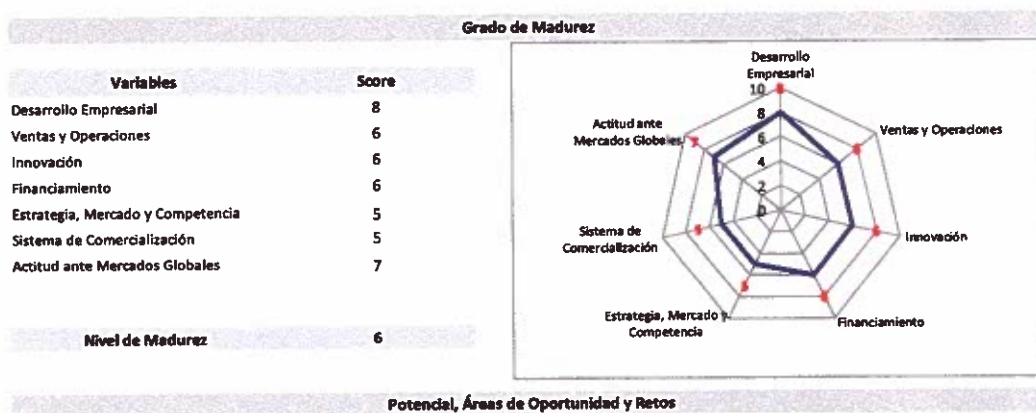
En base a la tabla anterior y al análisis de la información obtenida del plan de negocios de la empresa, se observa que existen importantes necesidades en las siguientes secciones:

1. **Desarrollo empresarial:** la implementación de la estructura organizacional es indispensable para obtener una planeación estratégica en cada una de las áreas que se necesitan para desempeñar las operaciones de la empresa. Dicho esto, la empresa requiere alinear sus objetivos y a los departamentos para ir en una misma dirección en el ahorro de costos y tiempos de ejecución. Se recomienda a la empresa evaluar a profundidad indicadores de almacén y producción, así como también en el nivel de re trabajos que un proyecto puede llegar a utilizar.
2. **Financiamiento:** la empresa requiere fuertemente de financiamiento para buscar ampliar las capacidades de manufactura para el sector industrial en general.

3. **Estrategia de mercado y competencia:** la empresa debe contemplar la búsqueda de nuevos mercados que puedan soportar las variaciones naturales que existen en la industria nacional.

Con base en lo anterior, se recomienda a la empresa buscar iniciar el proceso de implementación del sistema de gestión de calidad ISO9001:2008, el cual es un requisito indispensable para ingresar a nuevos mercados, pero también para elevar el nivel de confiabilidad de los productos que se trabajan o fabrican. Adicionalmente apoyará con el seguimiento y cumplimientos de indicadores que darán un mayor control en todas las áreas de operación.

Posteriormente, se generó la siguiente gráfica que busca mostrar de manera cualitativa, el nivel de madurez y crecimiento tanto empresarial como técnico, asignando un puntaje o calificación a cada sección evaluada por el equipo.



Gráfica 1

La gráfica 1 muestra un diagrama de estrella en donde se presentan los puntajes obtenidos por la empresa. Y la cual está directamente relacionada a la tabla 1 en donde se pueden observar algunos puntos importantes como resultado del diagnóstico. Dicha gráfica va de una escala del 0 (cero) el nivel más bajo, al 10 (diez) como el nivel más alto.

Las secciones quedan evaluadas de la siguiente manera:



Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia  
The United States-Mexico Foundation for Science

SECCIÓN	PUNTAJE
DESARROLLO EMPRESARIAL	8
VENTAS Y OPERACIONES	6
INNOVACIÓN	6
FINANCIAMIENTO	6
ESTRATEGIA, MERCADO Y COMPETENCIA	5
SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN	5
ACTITUD ANTE MERCADOS GLOBALES	7

Los puntajes obtenidos en la presente evaluación, se considera están ubicados en el promedio o nivel de madurez esperado de una empresa que lleva más de 10 años de experiencia. Es necesario considerar proyectos estratégicos que apoyen a generar crecimiento sostenido en el tiempo para que la empresa pueda elevar sus ventas, número de colaboradores y desarrollo de nuevas capacidades o servicios en el tiempo.

### CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO

La empresa ORDTEC SA DE CV, es una empresa que se dedica a la fabricación bajo diseño especializado de maquinaria y equipo para distintas industrias o sectores estratégicos.

Como resultado de la evaluación e implementación realizada en la empresa para diseño de métricas específicas y obtención de un estándar de trabajo, la empresa obtuvo una calificación de 6, lo cual refleja un nivel de madurez alto y una estructura organizacional fuerte. No obstante, requiere de proyectos estratégicos que ayuden a generar crecimiento sostenido en el tiempo y para lo cual se necesita planeación del negocio y una ruta que de forma al camino que debe seguir la empresa.

Algunos proyectos en donde se recomienda que la empresa deba profundizar son:

- Evaluación del clima laboral de la empresa, de manera externa
- Revisión e implementación de indicadores en áreas productivas
- Implementación del sistema de gestión de ISO9001:2008

Como resultado a esto, la empresa podrá incrementar su competitividad, calidad y nivel de innovación a lo largo y ancho de la misma, lo que además le dará confiabilidad en la entrega de sus servicios o productos con clientes.



---

**FIN DEL DOCUMENTO.**

4 DE MAYO DE 2015



**REPORTE DE ANÁLISIS DEL MODELO Y PLAN DE  
NEGOCIOS PARA IMPLEMENTAR TAREAS DE  
INNOVACIÓN Y DESARROLLO**

COORDINACIÓN DE MANUFACTURA AVANZADA

EMPRESA: ORDTEC SA DE CV



## **ANTECEDENTES**

Como parte del Programa para el Desarrollo Tecnológico de la Industria (PRODIAT), la empresa ORDTEC SA de CV participa dentro del grupo de empresas metalmecánicas enfocadas en el diseño y manufactura de equipos y maquinarias para la industria nacional e internacional.

Dicho esto, la empresa busca mejorar sus esquemas de capacitación y formación para el personal y de esta forma poder desarrollar productos de mayor valor agregado.

## **OBJETIVOS**

En el presente proyecto FUMEC desarrolló actividades de consultoría y asesoría especializada para analizar de manera integral, el modelo de negocio de la empresa, a fin de detectar oportunidades y necesidades de desarrollo tecnológico en la industria. Dicho lo anterior, la consultoría llevó el siguiente concepto:

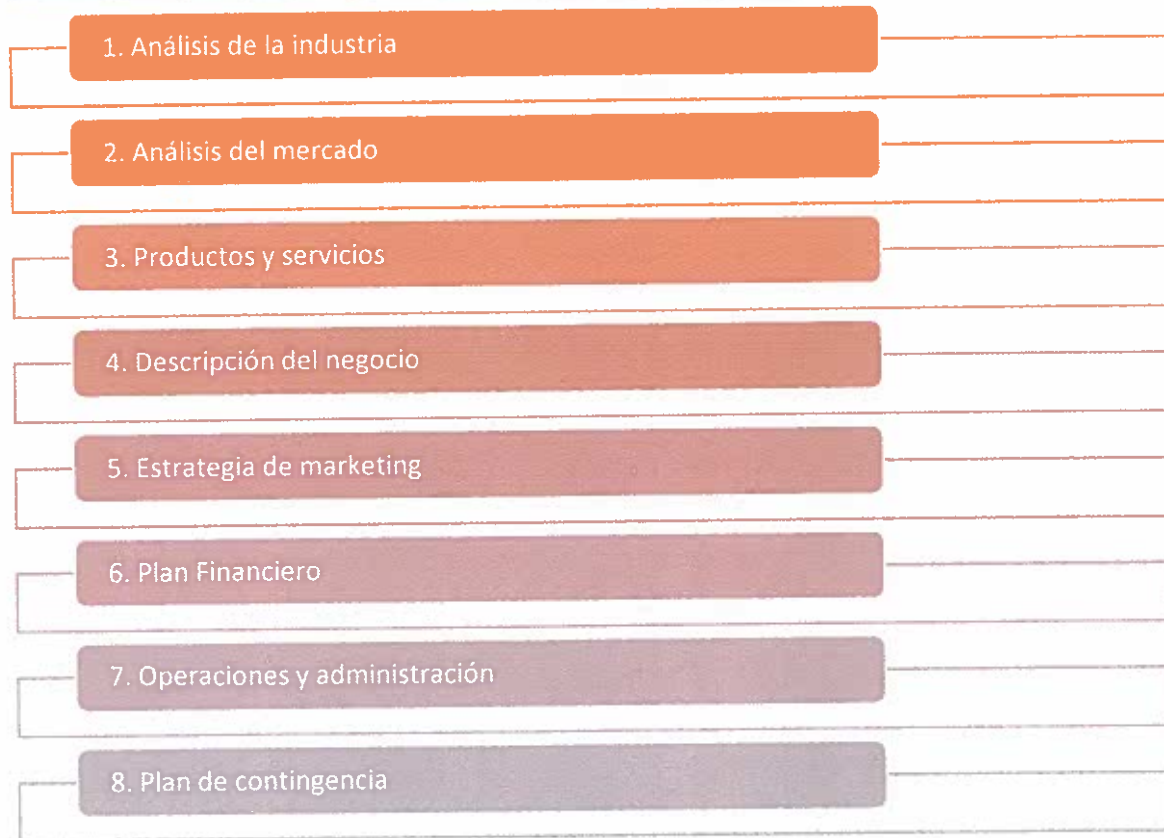
1. Consultoría integral en el análisis del plan y modelo de negocios para implementar tareas de innovación en el desarrollo de las operaciones de la empresa

## **METODOLOGÍA**

La realización de la consultoría se llevó a cabo en las instalaciones de la empresa a fin de inspeccionar y auditar los principales procesos de producción y realizar una evaluación sobre el nivel de competencia en cada uno de los mismos.

Las auditorías realizadas fueron llevadas a cabo por departamento para detectar áreas de oportunidad con base en el nicho de la empresa, donde busca elevar el diseño especializado, pero también el desarrollar nuevos nichos, productos y servicios que sean de utilidad para la industria.

Dichas auditorías, toman como base las principales secciones de un modelo y plan de negocios, con enfoque en el desarrollo tecnológico, las cuales son las siguientes:



### RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LA EMPRESA ORDTEC

A continuación se presentan de forma gráfica los resultados obtenidos por parte de la empresa, dichos resultados están ubicados en una escala del 0 al 100%, en donde las áreas de oportunidad como esquema de innovación, serán aquellas que se encuentren más alejadas al 100%.

Dicho lo anterior, FUMEC presente la siguiente gráfica de estrella, en la cual se podrán visualizar de forma más sencilla:





**FUMEC**

Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia **2 DE ABRIL DE 2015**

---

**REPORTE DE “TECHNOLOGICAL ROADMAP”, MAPA DE  
RUTA**

**COORDINACIÓN DE MANUFACTURA AVANZADA**

**EMPRESA: ORDTEC SA DE CV**

**[www.fumec.org](http://www.fumec.org)**

**Ciudad de México**  
San Francisco 1626, Despacho 205, Colonia del Valle,  
Del. Benito Juárez, C.P. 03100, México, D.F.  
Tel. (55) 5200 0560

**Washington D.C.**  
The National Academy of Sciences, 500 5th Street NW  
Keck Bldg 416, Washington DC 20001  
Tel. (202) 334 2522

**ANTECEDENTES**

La empresa ORDTEC SA DE CV busca comenzar con la planeación y definición de los productos que diseña, manufactura y comercializa hacia la industria. Dicha planeación y análisis se ha ido desarrollando en base a los requerimientos de sus principales clientes. Hoy en día la empresa busca competir en nichos especializados donde pueda ser enfocada su capacidad tecnológica con mayor precisión.

**OBJETIVOS**

En el presente proyecto FUMEC desarrolló la actividad de consultoría para definición y consolidación de una estrategia formal en la empresa, para implementar proyectos tecnológicos en un nicho específico y de mayor valor agregado, dicho esto, la actividad fue la siguiente:

1. Consultoría especializada en el diseño del technological roadmap para la consolidación de los proyectos tecnológicos críticos para la empresa.

**METODOLOGÍA**

La realización de la consultoría se llevó a cabo en las instalaciones de la empresa a fin de involucrar las principales capacidades tecnológicas de la misma, de las reuniones con las áreas y departamentos de ingeniería, desarrollo tecnológico y dirección general.

El análisis fue realizado a modo de revisión sobre el nivel de innovación tecnológica en la empresa, así como de los productos y servicios que se han ido desarrollando para sus principales clientes. Adicionalmente, se toma en cuenta la capacidad e infraestructura de la empresa, como es el caso de la maquinaria y de los sistemas de ingeniería que se utilizan.

Dicho trabajo, toma como base las principales secciones del technological roadmap, en las secciones de Producto, Mercado, Capacidades, Metodología y Manufactura.



**RESULTADOS DE LA CONSULTORÍA DE LA EMPRESA ORDTEC**

A continuación se presentan de forma gráfica, los resultados sobre las planeación de necesidades y de desarrollo tecnológico para la empresa, dicho análisis se divide en base al esquema anterior, y los resultados son los siguientes:

*Para ver el análisis en extenso (Ver archivo anexo)*

ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD			
<b>VISION</b> <b>MISION</b> <b>VALORES</b>		Somos un grupo empresarial de clase mundial dedicados a la satisfacción nuestros clientes a través de la fabricación de equipos de proceso e instalaciones industriales de alta calidad con excelente servicio. Colaboramos con nuestros clientes para entender ase solar fabricar e instalar los mejores productos que satisfagan sus necesidades y superen sus expectativas. Apoyados en nuestro compromiso el de nuestros colaboradores la tecnología de punta e excelente actitud de servicio y nuestros valores organizacionales todo esto con altos estándares de calidad y mejoramiento. Integridad y respeto, trabajo en equipo, lealtad, generar valor, nuestro deseo de éxito y superación.	
Objetivos	Descripción	Situación actual - Finales 2014	Mediano plazo - 3 años -Inicio 2018
Producto	Diseño de Maquinas a detalle con el objeto de proporcionar un mejor equipo a nuestros clientes	Actualmente se elaboran diseños en 3D. En el área de corte y dobles, los diseños se hacen en un gran porcentaje manual y se revisan por un patrón ya que el software solidworks no se tiene en el área de chapa metálica un completo dominio.	Establecer los parámetros de corte y dobles de lamina y placa de acuerdo a las herramientas que posee cada maquina para garantizar el corte adecuado y el dobles preciso con sus radios y tolerancias.
	Proporcionar dibujos a taller a fin de optimizar materiales	En el diseño de tuberías ya sea de vapor, hidráulicas, neumáticas, gas etc. los elementos como válvulas oodos tres conexiones, mangueras etc. se tienen que hacer individualmente lo que resulta que hay que revisar un número de componentes y las modificaciones no son rápidas de hacer sino son lentas y complicadas por no tener dominada el área de tubing y pepping en el software solid word.	Evitar el uso de plantillas en yuntas oodos vueltas e arañones etc. Y mandar fabricar estos elementos con la seguridad plena de un ensamble prefabricado.
	Soldaduras	actuales	Facilitar la fabricación de componentes complicados como helicoidales con pasos diferentes y hélices con diámetros no iguales.
	Lamina corte y dobles		
	Tubería		



<p>Plantas procesadoras de plásticos</p> <p>Mercedo</p>	<p>Nuestros diseños son aceptados por nuestros clientes actuales</p>	<p>Queremos llegar a clientes que tengan una infraestructura importante pero necesitamos convencernos que tenemos los medios necesarios para generar equipos con tecnología y equipos que sea funcionales</p>	
<p>Capacidades</p>	<p>1 Laser modelo 3015 bystronic 2 Prensa hidráulica 200 toneladas 1 Prensa hidráulica 400 toneladas 20 Máquinas Micro alambri 1 Máquina de arco sumergido 1 máquina de soldadura radial Tornos convencionales 1 Torno CNC 1 Centro de maquinado 2 Fresadores convencionales</p>	<p>Máquinaria Posibles inversiones</p>	
<p>Metodología</p>	<p>Se recibe la solicitud del cliente Se elabora una cotización Cuando se acepta se elabora una Orden de Trabajo Se elabora la ingeniería Se solicitan materiales Se entregan planos de fabricación a taller Se hacen las pruebas respectivas Se entrega al equipo Se instala en el pedido lo contempla Pruebas y ajustes Se finaliza la obra</p>	<p>Sistemas de producción Sistemas de diseño Gestión de proyectos e ingeniería Relacionamiento?</p>	
<p>Manufactura</p>	<p>Flujo de caja 15 días</p> <p>Días de cobro 40 días</p> <p>Reducción de costos 65% anual</p> <p>Reducción de tiempo entre 55% mensual</p> <p>Sistema de cobro (tomato) 15% unidad</p>	<p>Flujo de caja 8 días</p> <p>Días de cobro 40 días</p> <p>Reducción de costos 65% anual</p> <p>Reducción de tiempo entre 55% mensual</p> <p>Sistema de cobro (tomato) 15% unidad</p>	<p>Integración de costos análisis 30 días</p> <p>Retenibilidad (en México) 30 días</p> <p>Entrega de presupuestos 12 meses</p> <p>Análisis de las operaciones 3 meses</p> <p>Tendencias y objetivos a revisión 3 meses</p>
<p>Financiero</p>	<p>Certificación en ISO 9001 2 al año (auditoría interna)</p> <p>5% 3 meses</p> <p>5 indicadores de S 8 D's (Por implementar)</p>	<p>Certificación en ISO 9001 2 al año (auditoría externa)</p> <p>5% 3 meses</p> <p>5 indicadores de S 8 D's (Por implementar) Kais (Ejemplo continuo)</p>	<p>Certificación en ISO 9004-2009 (Éxito sostenido)</p> <p>5% 7 Herramientas Básicas de Calidad todo el personal Control estadístico de proceso Análisis de Cp y Cpk 8 D</p>
<p>SoC</p>			

## DEFINICIÓN DE LAS RUTAS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

### a) Desarrollo del producto

#### 1. Diseños actuales

La empresa realiza diseño de máquinas especializadas con el objeto de proporcionar un mejor servicio a sus clientes. Y esto se traduce mediante el diseño más eficiente en la operación de los equipos.

#### a. Diseño de alto valor

La empresa requiere de una constante ampliación de capacidades para generar mayor desarrollo de ingeniería. Para esto se requiere lo siguiente:

- Incorporación de actividades de simulación en los diseños propios de máquinas de proceso especializadas.





*Ventana de tiempo: 6 meses a un año*

- Incorporación de certificaciones por producto, así como condiciones de operación mecánica, parámetros de trabajo por unidad e inclusión de manuales.

*Ventana de tiempo: uno a dos años*

## **b) Desarrollo de capacidades y tecnología**

La empresa cuenta con una capacidad instalada sólida, que le permite gran flexibilidad en el diseño de sus productos. Actualmente tiene capacidades con las siguientes aplicaciones:

- Manejo de materiales de acero para integración en equipos de proceso
  - Doblado y corte de lámina
  - Tecnologías CNC
  - Prensas hidráulicas para equipos donde es necesario diseñar y colocar piezas con propiedades mecánicas
- Es necesario invertir en tecnologías que permitan el manejo de materiales con mayor rapidez, tanto en transporte de los mismos, como en tratamientos de procesos secundarios para integración de los ya existentes.

*Ventana de tiempo: dos a tres años*

## **c) Diseño de mercado**

Actualmente la empresa se encuentra en atención a mercados que no tienen un nicho específico. Es decir, pertenece a la cadena de empresas proveedoras del sector automotriz, y del sector industrial pesado. No obstante, es necesario definir un nicho de especialización en el que se pueda proporcionar un producto conforme a lo que la industria requiere, y que cuente con un nivel diferenciador importante.

Dicho esto, es necesario considerar los siguientes nichos, como exploración a los de mayor valor:

- Sector automotriz, con nicho en automatización de procesos





# FUMEC

Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia

---

Sector de maquinaria industrial, con nicho en diseño de componentes y accesorios para equipos de trabajo pesado

*Ventana de tiempo: dos a tres años*

## **CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS**

La empresa ORDTEC SA DE CV, es una empresa que se dedica a la fabricación bajo diseño especializado de maquinaria y equipo para distintas industrias o sectores estratégicos.

La empresa requiere de mayor presencia en los nichos anteriormente mostrados y mencionados, ya que la competencia a nivel nacional e internacional, se centra en el desarrollo y disponibilidad de nuevas tecnologías de mayor capacidad, flexibilidad, tiempo de respuesta y confiabilidad hacia el cliente.

Teniendo un mapeo de las necesidades por área de trabajo, la empresa podrá invertir y desarrollar punto por punto y en un lapso de tiempo relativamente corto, las actividades de desarrollo tecnológico necesarias para integrarse a las cadenas y generar productos de mayor valor en nichos especializados.

FIN DEL DOCUMENTO.

[www.fumec.org](http://www.fumec.org)

Ciudad de México  
San Francisco 1626, Despacho 205, Colonia del Valle,  
Del. Benito Juárez, C.P. 03100, México, D.F.  
Tel. (55) 5200 0560

Washington D.C.  
The National Academy of Sciences, 500 5th Street NW  
Keck Bldg 416, Washington DC 20001  
Tel. (202) 334 2522

## ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD

VISION  
 MISION  
 VALORES

Somos un grupo empresarial de clase mundial dedicados a la satisfacción nuestros clientes a través de la fabricación de equipo de proceso e instalaciones industriales de alta calidad con excelente servicio. Colaboramos con nuestros clientes para entender, asesorar, fabricar e instalar los mejores productos que satisfagan sus necesidades y superar sus expectativas. Apoyados en nuestro compromiso el de nuestros colaboradores la tecnología de punta, excelente actitud de servicio y nuestros valores organizacionales: todo esto con altos estándares de calidad y mejora continua, integridad y respeto, trabajo en equipo, lealtad, general valor, nuestro deseo de éxito y superación.

Objetivos	Descripción	Situación actual - Finales 2014	Corto plazo - Finales 2015	Mediano plazo - 3 años - Inicios 2018
Producto	Diseño de Maquinas a detalle con el objeto de proporcionar un mejor equipo a nuestros clientes.  Proporcionar dibujos a taller a fin de optimizar materiales	Actualmente se elaboran diseños en 3D. En el área de corte y dobles, los desarrollos se hacen en un gran porcentaje manual y se revisan por un paliero ya que el software solid-work no se tiene en el área de chapa metálica un completo dominio.  En el diseño de tuberías ya sea de vapor, hidráulicas, neumáticas, gas etc. los elementos como válvulas, codos, tees, conectores, mangueras etc. se tienden que hacer individualmente lo que resulta que hay que revisar un sinnúmero de componentes y las modificaciones no son rápidas de hacer sino son lentas y complicadas por no tener dominada el área de tubing y piping en el software solid word	Establecer los parámetros de corte y dobles de lamina y placa de acuerdo a las herramientas que posee cada maquina para garantizar el corte adecuado y el dobles preciso con sus radios y tolerancias.  Evitar el uso de plantillas en injertos codos, virchas, transiciones etc. Y mandar fabricar estos elementos con la seguridad plena de un ensamble perfecto.	
Mercado	Plantas procesadoras de alimentos	Nuestros diseños son aceptados por nuestros clientes actuales	Facilitar la fabricación de componentes complicados como helicoidales con pasos diferentes y hilices con diámetros no iguales.  Pretendemos llegar a clientes que tengan una infraestructura importante pero necesitamos convencellos que tenemos los medios necesarios para generar equipos con tecnología y equipos que sea funcionales.	
Capacidades		<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Laser modelo 3015 bystronic</li> <li>2. Prensa hidráulica 200T conladas</li> <li>1. Prensa hidráulica 400T conladas</li> <li>20 Máquinas Micro alambicé</li> <li>1. Maquina de arco sumergido</li> <li>1. maquina de soldador a radial</li> <li>1. tornos convencionales</li> <li>1. Torno CNC</li> <li>1. Centros de maquinado</li> <li>2. Fresadoras convencionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maquinaria</li> <li>Possible inversiones</li> </ul>	
Metodología		<ul style="list-style-type: none"> <li>Se atiende la solicitud del cliente</li> <li>Se elabora una cotización</li> <li>Cuando se acepta se elabora una Orden de Trabajo</li> <li>Se elabora la ingeniería</li> <li>Se solicitan materiales</li> <li>Se entregan planos de fabricación a taller</li> <li>Se hacen la pruebas respectivas</li> <li>Se entrega el equipo</li> <li>Se instala si el pedido lo contempla</li> <li>Pruebas y ajustes</li> <li>Se finaliza la obra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemas de producción</li> <li>Sistemas de diseño</li> <li>Gestión de proyectos e Ingeniería</li> <li>Relacionamiento?</li> </ul>	

Financiero		Manufactura	
Flujo de caja	16 dias	Flujo de caja	8 dias
Dias de cobro	40 dias	Dias de cobro	40 dias
Reducción de costos	6% anual	Reducción de costos	6% anual
Reducción de tiempo extra	5% mensual	Reducción de tiempo extra	5% mensual
Sistema de control (formato)	15% utilidad	Sistema de control (formato)	15% utilidad
SGC	Certificación en ISO 9001:2008 2 al año (auditoría interna)	SGC	Certificación en ISO 9001:2008 2 al año (auditoría interna)
5 indicadores de SGC	5* 3 meses	5 indicadores de SGC	5* 3 meses
8 D's (Por implementar/re)		8 D's (Por implementar/re)	
Programa PCP por empleado	5 %	Programa PCP por empleado	5 %
% Desperdicio	5 %	% Desperdicio	5 %
Monto por empleado nacional \$\$\$	\$ 25,000.00	Monto por empleado nacional \$\$\$	\$ 25,000.00
Mantenimiento correctivo utilización en %	80 %	Mantenimiento correctivo utilización en %	40 %
Mantenimiento predictivo utilización en %	20 %	Mantenimiento predictivo utilización en %	20 %
Personal multifuncional	16 %	Personal multifuncional	16 %
Plan de capacitación	1 anual	Plan de capacitación	1 anual
Entrega de indicadores	2 meses	Entrega de indicadores	2 meses
Competencias	1 mes	Competencias	1 mes
Nivel de compromiso	1 mes	Nivel de compromiso	1 mes
Clima laboral	1 anual	Clima laboral	1 anual
Personal con inglés	16 %	Personal con inglés	16 %
Integración de costos analysis	30 dias	Integración de costos analysis	30 dias
Renabilidad (análisis)	30 dias	Renabilidad (análisis)	30 dias
Entrega de presupuestos	12 meses	Entrega de presupuestos	12 meses
Análisis de las operaciones	3 meses	Análisis de las operaciones	3 meses
Tendencias y objetivos a revisión	3 meses	Tendencias y objetivos a revisión	3 meses
* 7 Herramientas básicas de calidad (todo el personal)		* 7 Herramientas básicas de calidad (todo el personal)	
* Control estadístico de proceso		* Control estadístico de proceso	
* Análisis de Cp y Cpk		* Análisis de Cp y Cpk	
* 8 D		* 8 D	
Análisis y reducción de los 6 desperdicios		Análisis y reducción de los 6 desperdicios	
kaireri		kaireri	
just in time		just in time	
kanban		kanban	
5mcd		5mcd	
poke yoke		poke yoke	
TPM		TPM	
Incremento de Productividad		Incremento de Productividad	
5 %		5 %	
% Desperdicio		% Desperdicio	
5 %		5 %	
Mínimos de fabricación		Mínimos de fabricación	
5 tn		5 tn	
Monto por empleado internacional \$\$\$	\$	Monto por empleado internacional \$\$\$	\$
80,000.00		80,000.00	
Mantenimiento correctivo utilización en %		Mantenimiento correctivo utilización en %	
40 %		40 %	
Mantenimiento predictivo utilización en %		Mantenimiento predictivo utilización en %	
20 %		20 %	
Personal multicompetencias		Personal multicompetencias	
90 %		90 %	
Plan de carrera		Plan de carrera	
6 meses		6 meses	
Entrega de indicadores		Entrega de indicadores	
1 mes		1 mes	
Competencias		Competencias	
6 meses		6 meses	
Motivación		Motivación	
5 meses		5 meses	
Clima laboral		Clima laboral	
1 mes		Clima laboral	
Indicador de selección		Indicador de selección	
3 meses		Indicador de selección	
Personal con inglés		Personal con inglés	
RRHH		RRHH	
Producción		Producción	
Mantenimiento		Mantenimiento	

--	--



70 %
Road Map
Dirección
Gerencias
Supervisiones
Capacitaciones
Sensibilización al cambio
Estrategia de retención RH
Metas y técnicos

# ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD

**VISION**  
Somos un grupo empresarial de clase mundial dedicados a la satisfacción nuestros clientes a través de la fabricación de equipos de proceso e instalaciones industriales de alta calidad con excelente servicio

**MISION**  
Colaboramos con nuestros clientes para entender, asesorar, fabricar e instalar los mejores productos que satisfagan sus necesidades y superen sus expectativas apoyados en nuestro compromiso a de nuestros colaboradores la tecnología de punta excelente actitud de servicio y nuestros valores organizacionales todo esto con altos estándares de calidad y mejora continua

**VALORES**  
Integridad y respeto, trabajo en equipo, lealtad, generar valor, nuestro deseo de éxito y superación

Objetivos	Descripción	Situación actual - Finales 2014	Corto plazo - Finales 2015	Mediano plazo - 3 años -Inicios 2018
Producto	<p>Diseño de Maquinas a detalle con el objeto de proporcionar un mejor equipo a nuestros clientes</p> <p>Proporcionar dibujos a taller a fin de optimizar materiales</p>	<p>Actualmente se elaboran diseños en 3D En el área de corte y dobles, los desarrollos se hacen en un gran porcentaje manual y se revisan por un paillero ya que el software solid-works no se tiene en el área de chapa metálica un completo dominio</p> <p>En el diseño de tuberías ya sea de vapor, hidráulicas, neumáticas, gas etc. los elementos como válvulas codos tees conectores mangueras etc. se tienen que hacer individualmente lo que resulta que hay que revisar un sinnúmero de componentes y las modificaciones no son rápidas de hacer sino son lentas y complicadas por no tener dominada el área de tubing y piping en el software solid word</p>	<p>Establecer los parámetros de corte y dobles de lámina y placa de acuerdo a las herramientas que posee cada maquina para garantizar el corte adecuado y el dobles preciso con sus radios y tolerancias</p> <p>Evitar el uso de plantillas en Injertos codos y/o las transiciones etc. Y mandar fabricar estos elementos con la seguridad plena de un ensamble perfecto</p>	
Mercado	<p>Soldaduras</p> <p>Lamina corte y dobles</p> <p>Tubería</p>	<p>actuales</p>	<p>Facilitar la fabricación de componentes complicados como helicoidales con pasos diferentes y hélices con diámetros no iguales</p>	
Capacidades	<p>Plantas procesadoras de alimentos</p>	<p>Nuestros diseños son acopiados por nuestros clientes actuales</p>	<p>Pretendemos llegar a clientes que tengan una infraestructura importante pero necesitamos convencerlos que tenemos los medios necesarios para generar equipos con tecnología y equipos que sea funcionales</p>	
Metodología		<p>1. Laser modelo 3015 bystronic 2. Prensa hidráulica 200 toneladas 1. Prensa hidráulica 400 toneladas 20 Máquinas Micro alambre 1. Máquina de arco sumergido 1. maquina de soldadura realial 1. tornos convencionales 1. Torno CNC 1. Centros de maquinado 2. Fresadoras convencionales</p>	<p>Maquinaria Posibles inversiones</p>	
Manufactura		<p>Se atiende la solicitud del cliente Se elabora una cotización Cuando se acepta se elabora una Orden de Trabajo Se elabora la ingeniería Se solicitan materiales Se entregan planos de fabricación a taller Se hacen las pruebas respectivas Se entrega el equipo Se instala si el pedido lo contempla Pruebas y ajustes Se finaliza la obra</p>	<p>Sistemas de producción Sistemas de diseño Gestión de proyectos e Ingeniería Relacionamiento?</p>	
Financiero				



Dirección
Gerencias
Supervisiones
Capacitaciones
Sensibilización al cambio
Estrategia de retención RH
Jefaturas y técnicos




# CERTIFICATE OF ACHIEVEMENT

in keeping with our commitment to excellence, this certifies that

## JUAN CARLOS SÁNCHEZ GUERRERO

has successfully completed the course requirements for

*Capacitación especializada para el diseño de productos y máquinas  
mediante los procesos CAD, CAM, CAE, de tipo tridimensional  
involucrando procesos metal mecánicos como: Soldadura,  
Electromecánica, Doblado de lámina, Diseño de tubing y pipping*

Duración. 80 h

Abril del 2015

Empresa: GRUPO PYMESA/ORD-TEC SA de CV

Registro STPS. DMD-040402-U78-0013



BERTRAND SICOT | CEO of Dassault Systèmes SolidWorks Corp.



Ing. JUAN PABLO AGUILLÓN MORA  
Instructor  
Diseño y Manufactura Digital, SA de CV



**SOLIDWORKS**  
LET'S GO DESIGN





# CERTIFICATE OF ACHIEVEMENT

in keeping with our commitment to excellence, this certifies that

## **OSCAR JAZIEL MALDONADO QUINTANA**

has successfully completed the course requirements for

***Capacitación especializada para el diseño de productos y máquinas  
mediante los procesos CAD, CAM, CAE, de tipo tridimensional  
involucrando procesos metal mecánicos como: Soldadura,  
Electromecánica, Doblado de lámina, Diseño de tubing y pipping***

Duración. 80 h

Abril del 2015

Empresa: GRUPO PYMESA/ORD-TEC SA de CV

Registro STPS. DMD-040402-U78-0013



BERTRAND SICOT | CEO of Dassault Systèmes SolidWorks Corp.

Ing. JUAN PABLO AGUILLÓN MORA  
Instructor  
Diseño y Manufactura Digital, SA de CV



**SOLIDWORKS**  
LET'S GO DESIGN



# CERTIFICATE OF ACHIEVEMENT

in keeping with our commitment to excellence, this certifies that

**EDGAR OCHOA BERNAL**

has successfully completed the course requirements for

***Capacitación especializada para el diseño de productos y máquinas  
mediante los procesos CAD, CAM, CAE, de tipo tridimensional  
involucrando procesos metal mecánicos como: Soldadura,  
Electromecánica, Doblado de lámina, Diseño de tubing y pipping***

Duración. 80 h

Abril del 2015

Empresa: GRUPO PYMESA/ORD-TEC SA de CV

Registro STPS. DMD-040402-U78-0013



BERTRAND SICOT | CEO of Dassault Systèmes SolidWorks Corp.



Ing. JUAN PABLO AGUILLÓN MORA  
Instructor

Diseño y Manufactura Digital, SA de CV



**SOLIDWORKS**  
LET'S GO DESIGN





# CERTIFICATE OF ACHIEVEMENT

in keeping with our commitment to excellence, this certifies that

## ALEJANDRO GUTIÉRREZ PEREZ

has successfully completed the course requirements for

*Capacitación especializada para el diseño de productos y máquinas  
mediante los procesos CAD, CAM, CAE, de tipo tridimensional  
involucrando procesos metal mecánicos como: Soldadura,  
Electromecánica, Doblado de lámina, Diseño de tubing y pipping*

Duración. 80 h

Abril del 2015

Empresa: GRUPO PYMESA/ORD-TEC SA de CV

Registro STPS. DMD-040402-U78-0013



BERTRAND SICOT | CEO of Dassault Systèmes SolidWorks Corp.



Ing. JUAN PABLO AGUILLÓN MORA  
Instructor  
Diseño y Manufactura Digital, SA de CV



**SOLIDWORKS**  
LET'S GO DESIGN

