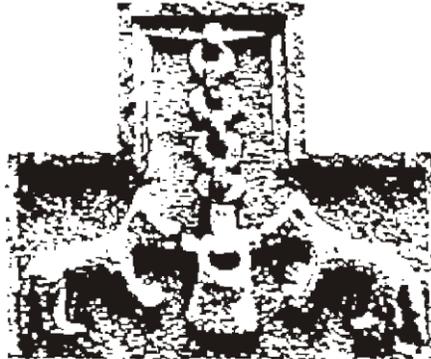


# UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto Presidencial  
del 3 de abril de 1981



LA VERDAD NOS HARÁ LIBRES

**Implantación de gestión de procesos de negocio  
a través de un programa de mejora continua**

## **ESTUDIO DE CASO**

Que para obtener el grado de:

**MAESTRO EN ADMINISTRACION**

Presenta:

**ROBERTO CABELLO MURGUIA**

DIRECTOR: MTRA. ROCIO GUTIERREZ FERNANDEZ

LECTRO: MTRO. ROBERTO SANCHEZ DE LA VARA

MTRA. CARIDAD MENDOZA BARRON

México, D.F.

2010



## Trabajo de Titulación

---

Implantación de gestión de procesos de negocio a través de un programa de mejora continua

**Roberto Cabello**

**1/1/2010**

# Índice

1	Justificación.....	5
2	Descripción de los hechos y definición del problema.....	9
2.1	Hechos.....	9
2.1.1	Historia.....	9
2.1.2	Liderazgo.....	10
2.1.3	Área administrativa.....	11
2.1.4	Área técnica.....	12
2.2	Análisis de Hechos.....	14
2.3	Definición del problema.....	16
2.4	Análisis FODA.....	16
3	Planteamiento de soluciones plausibles.....	19
3.1	Soluciones propuestas.....	19
4	Aplicación de la solución propuesta.....	21
4.1	Fase de inicio: Cuestionario.....	21
4.2	Fase de Establecimiento: Diagnóstico.....	21
4.3	Fase de acción.....	21
4.3.1	Indicadores de negocio.....	21
4.3.2	Modelado de proceso.....	23
5	Resultados.....	24
	Recomendaciones para el futuro.....	28
	Corto plazo.....	28
	Mantener disciplina en el uso del nuevo proceso:.....	28
	Comunicación a través de gráficos.....	28
	Mediano plazo.....	29
	Expandir alcance del proceso de mejora al resto de la organización. .....	29
	Identificar los indicadores para los siguientes procesos.....	29
	Implantar políticas de recursos humanos.....	29
	Largo Plazo.....	29
	Automatizar la gestión estratégica a través de Balaced Score Card.....	29
	Capacitación técnica.....	30
	Capacitación en liderazgo.....	30
	Preparar sucesión.....	30
	Conclusiones.....	31
6	Fundamento teórico de la solución elegida.....	32
6.1	Solución propuesta: Gestión de Procesos de Negocio.....	32
6.1.1	Definición del modelo de Gestión de procesos de negocio..	32
6.2	Aplicación de enfoque de sistemas para la solución propuesta .	35
6.2.1	Subsistema administrativo.....	39
6.2.2	Subsistema técnico.....	39
6.2.3	Subsistema social.....	40

6.2.4	Subsistema estructural.....	40
6.3	Enfoque de problemas de causa – efecto .....	40
6.4	Implantación de indicadores de desempeño .....	41
Anexo 1	.....	43
6.5	Cuestionario de Área Administrativa .....	43
6.6	Área técnica .....	46
6.7	Área social .....	48
6.8	Área estructural.....	48
Bibliografía	.....	50

## **1 Justificación**

El presente caso de estudio muestra la implantación de un proceso de mejora de procesos dentro de una pequeña empresa, que cuenta con 18 empleados y factura 6 millones de pesos al año.

La razón por la cual se decidió documentar este ejercicio fue por un lado la importancia que tienen las micro empresas en México y por otro las ventajas que tiene el implantar un proceso de mejora continua, así tomado en cuenta estos dos aspectos, el presente documento brinda herramientas usadas por la empresa para enfrentar un entorno dinámico con un mercado cada vez más competitivo y una crisis económica mundial que ha afectado a la economía mexicana de forma importante.

El presente caso de estudio se realizó para una organización que se encuentra situada dentro del segmento de las microempresas, ya que estas son hoy en día el principal empleador en México que contrata al 43% (Figura 1) de las personas que trabajan dentro de la formalidad y generan el 31% (Figura 2) del PIB<sup>1</sup>, sin embargo no se han podido insertar del todo en el ambiente globalizado y de alta competitividad en el que vivimos. Así a partir principalmente de la entrada en vigor del tratado de libre comercio en 1994 las pequeñas y medianas empresas que tenían un nicho de mercado cautivo, en muy poco tiempo se vieron invadidas por organizaciones extranjeras que ofrecían productos y servicios de mayor calidad y menor precio, esto asociado al colapso económico de 1995 que produjo un entorno de falta de créditos para capital de trabajo, hizo que las empresas mexicanas que no tenían la capacidad de adaptarse de forma acelerada al nuevo entorno fueran absorbidas por empresas más grandes o que quebrara en el peor de los casos.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Secretaría de economía

<sup>2</sup> Eva S. de Kras (1991) Administración mexicana en transición, México, editorial Iberoamericana pag 5

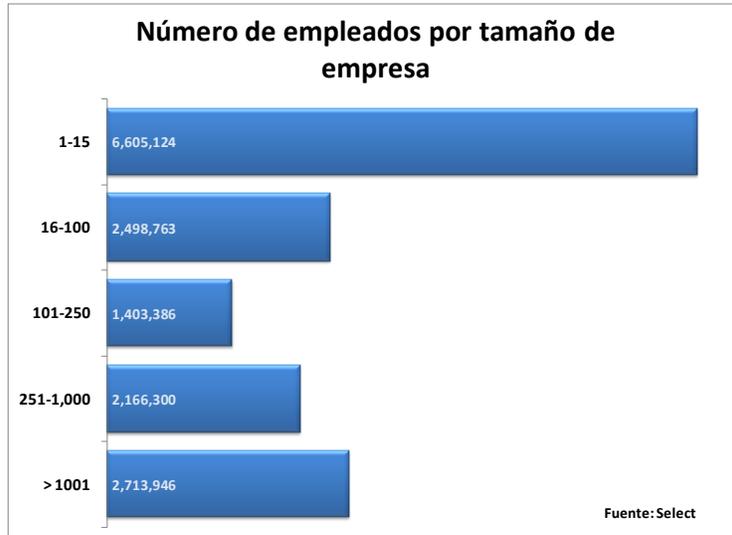


Figura 1

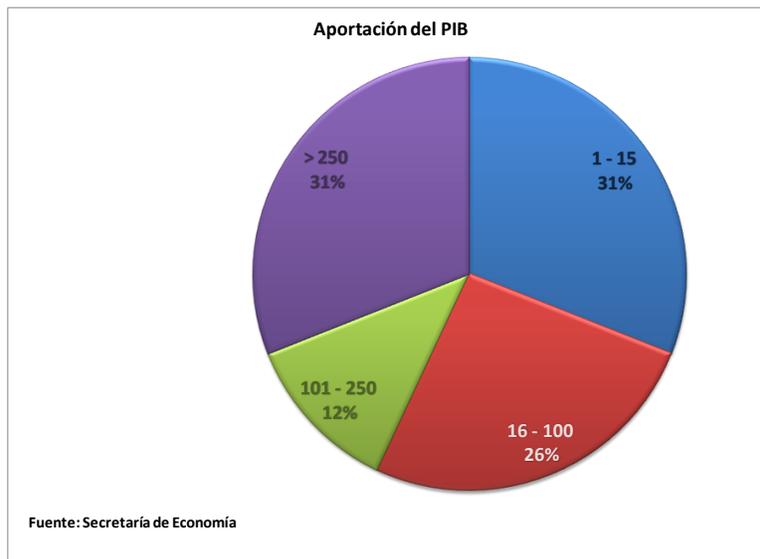


Figura 2

El estudio de las microempresas es relevante ya que representan el 97% de las unidades económicas en el país, sin embargo si contamos a las organizaciones que cuentan hasta con 100 empleados, la cifra llega al 99% del total de empresas privadas en el país como se muestra en la siguiente figura 3.

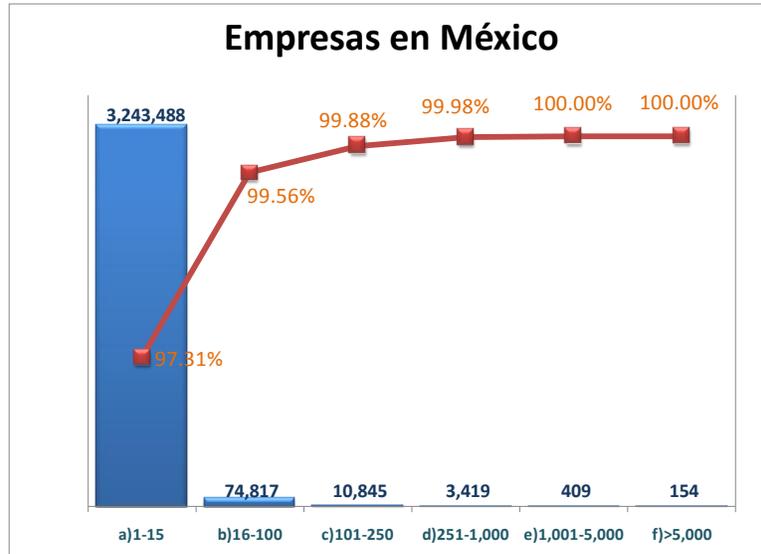


Figura 3

Por otro lado la implantación de proceso de mejora de procesos, cobra importancia ya que es una herramienta que ayuda a las organizaciones a alinearse al entorno dinámico del mercado sin tener que realizar grandes inversiones en proyectos de reingeniería de procesos y con pasos pequeños que ayudan a la organización a afrontar el cambio como algo natural y permanente. Así la relevancia del presente trabajo radica en que con un método sencillo y barato, pudo ayudar a la una pequeña empresa a protegerse del entorno cambiante en el que vivimos, y enfrentar de forma más efectiva el ambiente de competencia donde solo los más preparados sobreviven en el mercado. Asimismo el caso muestra como una empresa que tiene la urgencia de obtener liquidez para la financiar sus operaciones, sacar el trabajo del día a día, sacrificando los objetivos de mediano y largo plazo, puede revertir esta situación y comenzar a tomar de decisiones estratégicas que construyen poco a poco su futuro de mediano y largo plazo.

Adicionalmente es importante aclarar que el presente caso de estudio solo incluyó procesos que generan valor dentro de la empresa, como son la gestión de material para nuevos pedidos y la gestión del almacén, y no a los de procesos soporte como son finanzas, mercadotecnia, recursos humanos y tecnologías de la información, ya que un caso de estudio con enfoque a estos procesos requeriría de una solución completamente diferente poniendo énfasis

principalmente en la reducción de costos a través de la tercerización, lo cual no se encuentra dentro de los objetivos del presente documento.

## 2 Descripción de los hechos y definición del problema

Para la definición de los hechos, se levantó un cuestionario el cual se muestra en el anexo 1 del presente documento y el resumen de las respuestas se muestra a continuación.

### 2.1 Hechos

La empresa en estudio cuenta con las siguientes características

Identificación de la Organización	
<b>Organización:</b>	<b>ER Formas Funcionales</b>
<b>Giro de la empresa:</b>	Construcción de stands comerciales para empresas
<b>Tamaño (facturación):</b>	6.5 millones al año
<b>Antigüedad:</b>	6 años
<b>Operaciones diarias:</b>	6 días a la semana
<b>Cantidad de empleados:</b>	18 fijos
<b>Principales líneas de negocio:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Construcción de stands comerciales</li><li>• Asesoría en mercadotecnia y logística</li></ul>
<b>Líneas de negocio secundarias</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bordados de prendas</li></ul>

#### 2.1.1 Historia

La empresa en estudio, se dedica a la construcción de stands para las expos (ej.: expo tu boda, expo bebe) además de stands para las empresas en las ferias en las distintas ciudades del país (ej: feria de San Marcos). Esta empresa comenzó hace 6 años siendo su principal cliente Telmex dándole servicio de Stands para la feria de San Marcos en Aguascalientes. Con el paso del tiempo se fue posicionando dentro del mercado como un proveedor de productos de alta calidad lo que le ha permitido incrementar los precios de los stands sin perder participación de mercado. Actualmente facturan 6.5 millones de pesos al año y con posibilidades de crecer en el mediano plazo ya que cuentan con una estrategia de búsqueda de clientes a través de telemarketing que le ayuda a generar nuevas citas con posibles clientes de manera continua. Adicionalmente, cuentan con una nueva línea de negocio que consiste en el

bordado de logotipos en playeras, gorras y uniformes lo cual ayuda a ofrecer un mayor valor agregado dentro de la estrategia de mercadotecnia de los propios clientes.

El director el día de hoy tiene claro a qué se dedica su empresa y para quien lo hace. Ellos se dedican a poner stands para las diferentes expos y su principal nicho de mercado son las empresas medianas y grandes que tienen la necesidad de anunciarse en los eventos antes mencionados.

De esta forma la empresa se encuentra en un punto de madurez que le permite realizar la transición de una organización donde se gestionan asuntos y personas a una donde se gestionan procesos y objetivos. Esta necesidad de la transición a un estado de mayor madurez, se incrementa con el paso del tiempo ya que por el tipo de clientes que actualmente tienen y su posición de mercado, se requiere de altos niveles de servicio lo cual solo se logra con una organización que se maneja con procesos documentados, compromisos de nivel de servicio y objetivos medidos por indicadores de negocio.

### **2.1.2 Liderazgo**

El fundador (emprendedor) y director general de la empresa (que inició el negocio con \$12,000 pesos), se encargaba de supervisar todas las operaciones de la empresa, además de que en ocasiones realizaba trabajo operativo que incluye la instalación de stands, dejando de lado las actividades directivas como establecer objetivos estratégicos y un plan para que estos se cumplan. Por otro lado se encuentran la esposa y el papá del director, que intentan dar guía dentro de la organización recomendando (mandando) acciones que van desde la limpieza del local hasta cuestiones de fondo como políticas de contratación, estrategia financiera, definición de políticas y procedimientos. Así, lo que en un inicio se percibió como un esfuerzo casi heroico del fundador, hoy es trabajo insuficiente para mantener a la empresa a flote y en algunos momentos hasta a la misma familia.

## **2.1.3 Área administrativa**

### **2.1.3.1 Políticas**

Por otra parte dentro de la empresa se percibe una cultura donde la falta de claridad en cuanto al seguimiento de regulaciones tanto internas como externas se permea desde la dirección hasta los empleados operativos. Por lo que la falta de uso de suelo, de apego a las normas de protección civil, el uso de licencias pirata de software y el robo de equipo por parte de los empleados son una práctica común dentro de la empresa.

Un aspecto que afecta a la empresa es la poca capacitación que se le da a los recursos y la falta de un proceso de reclutamiento, por lo que los nuevos empleados que llegan son personas que se "piratearon" de otras empresas a los cuales no se les da capacitación por lo que no adquieren nuevas habilidades, todo esto nos da un entorno en el cual la persona no tiene perspectiva de crecimiento ni dentro del organigrama ni como persona. Adicionalmente se premia la buena relación que pueda haber con el director, su esposa o el papa, más allá del desempeño como colaborador dentro de la empresa.

### **2.1.3.2 Organización**

Como se mencionó anteriormente, el director general toma decisiones operativas dentro de la empresa quitándole esa responsabilidad a las personas de realmente les toca, por lo que el espacio que queda en la dirección lo toma la esposa y el papa del director. Esto es agravado por el hecho de que no hay un organigrama formal, con descripción de puestos o roles, por lo que en ocasiones el personal hace lo que piensa que es su responsabilidad y dependiendo de la situación a veces no lo hace.

Por otro lado el director al estar en la parte operativa de la empresa, hace juntas diarias de seguimiento y al ser una empresa pequeña, el director está al tanto de las familias de los trabajadores dando permisos especiales para la gente en caso de enfermedad de los hijos, o juntas en las escuelas.

### **2.1.3.3 Fijación de objetivos y planeación**

Dentro de la empresa hay pocos objetivos establecidos, principalmente los que se refieren a las ventas y al número de instalaciones en el año, sin embargo al no haber procesos documentados con sus respectivos indicadores de desempeño, no hay metas ni objetivos por cumplir para los demás aspectos de la empresa donde podrían entrar aspectos como satisfacción del cliente, capacitación, mejoras a los procesos etc. Una consecuencia natural de tener objetivos para el área de ventas es que cada año se genera un plan al cual se le da seguimiento.

### **2.1.3.4 Control**

Para los aspectos de control es de las más sólidas dentro de la empresa ya que cuentan con un tablero de de ventas y operaciones, se realizan juntas para la corrección de desviaciones detectadas y se ayudan de los reportes de contabilidad para la toma de decisiones. Sin embargo también han tenido problemas con la omisión en el pago de impuestos ya que se contrató a un contador que no cumplió con sus responsabilidades y la empresa fue sancionada por la SHCP. El control sobre la contabilidad sigue tratándose de mejorar para evitar posibles incidentes con la Secretaría de Hacienda.

## **2.1.4 Área técnica**

### **2.1.4.1 Conocimiento**

La empresa no cuenta con la descripción de puestos con las competencias necesarias para cada uno de los roles, por lo que no se puede generar un plan de capacitación ni de carrera a cada persona. Por otro lado no hay un diagnóstico sobre las competencias que actualmente tienen dentro de la organización por lo que es posible que no se esté aprovechando al máximo a la gente

#### **2.1.4.2 Técnicas**

Uno de los diferenciadores con los que cuenta ER Formas Funcionales son la creación de diseños manufacturados en casa, el manejo de audio y video dentro del stand, además se tienen identificadas las siguientes modas que vendrán para el mercado de stands donde se incluye el uso de leds inteligentes y logos de madera.

#### **2.1.4.3 Instalaciones Inmuebles**

Como se comentó con anterioridad, la empresa cuenta con un verdadero problema al no tener uso de suelo lo cual los lleva a estar expuestos a la extorsión por parte de las autoridades. Lo mismo ocurre con los reglamentos de protección civil que prácticamente no se cumplen dentro de las instalaciones de la empresa por lo que en caso de tener un incidente que cause alguna pérdida dentro de la misma, el propio director podría terminar en la cárcel. Esto definitivamente pone en resigo la viabilidad de ER

#### **2.1.4.4 Infraestructura de tecnología de información**

La existencia de un plotter dentro de ER Formas Funcionales le da a la empresa una diferencia competitiva dentro del segmento de mercado que atienden, adicionalmente se cuenta con sierras de madrea y multiplexores para las pantallas lo cual les permite incrementar el precio a sus productos por el valor agregado percibido.

Por el lado de software, uno de los principales problemas con los que cuenta ER Formas Funcionales es que todo es pirata, por lo que no tiene acceso a soporte ni garantía de los productos que maneja y le ayudan a agregar valor a sus productos finales, como puede ser el software que administra el plotter.

#### **2.1.4.5 Procesos**

El área de producción, no cuenta con procesos documentados y actualizados, por lo que el no tener reglas de negocio establecidas genera retrabajo, desperdicio de material y mala gestión de recursos. Por ejemplo los pedidos

para clientes que se elaboran después de las 2 de la tarde tardan día y medio en atenderse, genera costos adicionales por horas extras y la falta de coordinación en el equipo ejecutor de la implementación del stand.

Por otro lado el área comercial si cuenta con procesos documentados de retención de clientes y de búsqueda de nuevos clientes. Uno de los procesos que si cuenta con documentación es el de la generación de las órdenes de trabajo y gestión de viáticos. No está de más señalar que los procesos que ya están documentados, son los que requieren menor esfuerzo de gestión y que mejores resultados dan.

## **2.2 Análisis de Hechos**

Como se mencionó con anterioridad, la presente empresa cuenta con un nivel de madurez el cual requiere de la administración de sus procesos, sin embargo todavía cuenta con prácticas empresariales contrarias a fomentar su crecimiento, la esposa y el papá del dueño toman decisiones de la dirección sin tener una posición dentro del organigrama pasando sobre la autoridad del director general. Asimismo la esposa gestiona a los trabajadores aplicando incentivos y castigos para que se cumplan sus órdenes. Debido a esto, se genera incertidumbre dentro del personal de la organización, que en ocasiones no sabe si obedecer las órdenes del director o de su esposa. De ahí que el clima laboral perciba como malo donde los empleados han aprendido a lidiar con el matrimonio para que los castigos se reduzcan, sin que esto se convierta necesariamente en un incremento de la productividad. Esto es un síntoma de que los valores que predominan dentro de la organización están enfocados más bien a mantener la relación con los dueños

Así a pesar de que el director tiene la visión y misión de la empresa, o sea que si sabe que hace y para quien lo hace y como lo hace, incluso establece ciertas metas de ventas para cada año, su dirección y establecimiento de objetivos de largo plazo al día de hoy deja mucho que desear, incluso ha mencionado que desconoce las funciones que el director general tiene que realizar dentro de una organización, por lo que en ocasiones decide generar valor involucrándose

en la operación y participando en los montajes de los stands. Esto en si es una mala práctica ya que primero, al cliente se le debería de cargar el sueldo del director en el montaje, situación que sacaría de merado a la empresa por lo que se le termina subsidiando. Y por otro se cuenta con una organización con una mala dirección y un peor control sobre el curso que lleva la misma para cumplir con los objetivos. Todo esto es derivado de la falta de capacitación gerencial del director, por lo que muchas decisiones estratégicas de la empresa se dejan de tomar o se toman por parte del papá del director.

En cuanto procesos operativos, al no tenerlos documentados y adoptados dentro de la organización, la administración de los mismos es muy deficiente, por lo por ejemplo, la operación de la bodega donde se guarda y despacha el material para los servicios de cada día, se realiza sin manuales, sin procesos documentados y sin un plan de almacenamiento de material por lo que en ciertos casos encontrar una pieza de stand es demasiado difícil, lo que ocasiona que se esté confeccionando nuevo material a lo largo del tiempo que posiblemente ya tengan en la empresa pero que está perdido.

En cuanto al apego de las normas y regulaciones tanto internas como externas, se cuenta con un problema cultural ya que desde la dirección se incentiva el no apego a las normas y se genera un ambiente de desconfianza entre todos los involucrados en la organización, para este punto se recomienda establecer un reglamento interno con sanciones que todos firmen y que se aplique en el corto plazo. Adicionalmente es necesario establecer claridad en los planes de vida y carrera de los empleados, y el esfuerzo por parte de la dirección en cuanto al apego a la regulación externa como podría ser protección civil o licencias de software.

La falta de planeación y gestión de recursos humanos provoca que nos encontremos con una o dos personas literalmente explotadas cuentan con las habilidades necesarias para realizar el trabajo y que los demás terminen siendo simples ayudantes, esto aunado a que el ambiente laboral es malo y que los incentivos o reconocimientos son discrecionales, terminan por afectar el

rendimiento de estos expertos antes mencionados. Adicionalmente al no haber un proceso de contratación alineado al negocio, genera que los nuevos recursos no tengan las habilidades necesarias, lo cual acentúa el problema de clima laboral

Otro de los elementos importantes de esta empresa, es que al no tener un proceso de gestión de procesos, no se aprende de los errores del pasado y se siguen repitiendo, así para con la falta de lecciones aprendidas en la empresa y un proceso de retroalimentación, el desperdicio de recursos por los mismos errores es una constante dentro de la organización

### **2.3 Definición del problema**

Para implantar la fase de inicio dentro del presente caso de estudio, se elaboró el levantamiento de información basado en un cuestionario previamente diseñado, este es de suma importancia ya que en la medida que este sea elaborado con las preguntas correctas, las respuestas nos podrán servir para realizar el diagnóstico que la empresa requiere. El cuestionario que se levantó es el que se muestra en el anexo 1 del documento como presentación de hechos

El problema que se identificó en la organización tiene que ver con la parte operativa y de implantación de procesos los cuales son responsabilidad del director junto con el resto de la organización. Estos problemas responden a las siguientes preguntas

- ¿Se cuenta con un enfoque de procesos dentro de la organización?

### **2.4 Análisis FODA**

- **Fortaleza**
  - La empresa cuenta con un alto sentido de enfoque al cliente
  - Se cuenta con conocimiento del mercado
  - Se fijan objetivos de ventas y número de instalaciones por año y por mes
  - Existe un plan de búsqueda de nuevos clientes a través de telemarketing

- Están documentados los procesos de de retención de clientes y búsqueda de nuevos clientes
- La empresa se preocupa por la situación familiar del empleado
- Hay controles internos para asegurar la calidad del producto
- Existen juntas diarias para la planeación del día sin la intervención del director y se buscan las causas de los errores de las instalaciones anteriores
- Se cuenta con un proceso de benchmarking para los tiempos de montaje y rotación de personal
- Se cuenta con una diferenciación competitiva por la especialidad de manejo de video, audio y diseños innovadores, además del plotter
- Se cuenta con equipo que es un diferenciador en el mercado como sierras de madera y multiplexores para las pantallas
  
- **Debilidades**
  - El director se involucra en las decisiones operativas de la empresa
  - La esposa se involucra en la operación de la empresa sin tener un cargo definido
  - Decisiones que se toman sin suficientes datos, como la entrega discrecional de reconocimientos
  - Hay la intención de usar la contabilidad como una herramienta de control y toma de decisiones sin embargo al utilizarse como herramienta para planeación fiscal tiende a generar problemas administrativos dentro de la organización
  - Debido a la falta de procedimientos escritos en el área de operaciones, se requiere dar seguimiento telefónico a cada una de las cuadrillas
  - Excesivo pago de tiempos extras
  - No se cuenta con un organigrama publicado, por lo que no hay descripciones de puestos ni requerimientos por rol
  - No existe capacitación para optimizar el trabajo de equipo y el liderazgo
  - No se cuenta con objetivos para otras áreas que no sean ventas y número de instalaciones
  - Falta compromiso de los trabajadores para asumir sus responsabilidades (ej. El horario de llegada)
  
- **Oportunidades**
  - Clientes con solicitudes de trabajos de mayor valor agregado (manejo de leds inteligentes, logos de madera)
  - Tendencia del mercado a subcontratar los procesos que están en su cadena de valor (tercerización de la publicidad y mercadotecnia)
  - Eventual crecimiento de la economía en el 2010
  - Personal calificado egresado de las escuelas técnicas, con salarios iniciales muy accesibles
  
- **Amenaza**
  - Material que se usa puede pasar de moda

- No hay apego regulatorio (SAT, policía, licencias de software, protección civil, uso de suelo)
- Que las expos se hagan más pequeñas hasta que la economía recupere el tamaño que tenía antes del 2009
- No se tiene estimado el valor total del mercado, por lo que es posible que no se pueda crecer mucho más

## **3 Planteamiento de soluciones plausibles**

### **3.1 Soluciones propuestas**

Para la situación anteriormente descrita, se plantean diferentes acciones para cada uno de los diferentes problemas. Adicionalmente a cada acción se le asignó diferentes grados de prioridad ya que en la empresa hay acciones correctivas que se debieron de tomar de inmediato para evitar un mayor deterioro tanto de la productividad como del ambiente de trabajo. Así las soluciones que se propusieron fueron las siguientes:

Proceso de mejora de procesos: Esta mejora aplicaría de inmediato e incluye implantar un proceso donde se documentan los procesos de negocio, se identifican las reglas o límites del mismo y periódicamente se revisa por los propios operadores para identificar fallas o puntos de mejora.

Con esta práctica a lo largo del tiempo, los procesos de negocio se mejoran sin tener que realizar una inversión de reingeniería dentro de la empresa

Implantación de un tablero de control: Este contiene los indicadores de desempeño de cada una de las áreas de la empresa. Cada área deberá de tener un proceso el cual arrojará información sobre su desempeño. Este punto es importante porque la alta gerencia revierte mala práctica de gestionar a la gente por la de gestionar al proceso, lo que hace que el trabajo de supervisión sea mucho más sencillo y eficiente.

Definición de roles y responsabilidades: incluye establecer de forma clara las actividades que le corresponden a cada rol. Adicionalmente a cada puesto dentro de la organización se le asigna un rol y una persona, por lo que cada trabajador sabrá cuáles son sus responsabilidades y actividades dentro del proceso

Definición de competencias por rol: A cada rol se le definen las competencias que debe de tener, una vez que se cuenta con esta definición, se puede establecer un plan de capacitación para el trabajador

Planes de gestión: Incluye la definición de cómo se va a planear ejecutar y controlar cada uno de los procesos a los que corresponda el plan (Calidad, Tecnología de información, recursos humanos)

Ponerse al día con la regulación: Esto incluye arreglar los permisos de uso de suelo, protección civil, IMSS, licencias de software, seguridad.

A continuación se muestran las diferentes soluciones, las áreas a las que afecta y la prioridad con las que se implementarían

Área	Plan	Prioridad	Dificultad	Impacto
Estructura	Proceso de mejora de procesos	1	Media	Alto
Administrativa	Implantación de un sistema de tablero de control con indicadores	1	Alta	Alta
Administrativa	Definición y documentación de procesos del área operativa	1	Media	Alta
Administrativa	Definición de plan de capacitación	2	Baja	Alta
Estructura	Plan de recursos humanos	2	Media	Alta
Social	Implantación de oficina recursos humanos	2	Alta	Media
Administrativa	Definición de competencias por rol	2	Media	Media
Administrativa	Documentación de organigrama con roles y responsabilidades	2	Baja	Media
Técnica	Desarrollar un plan de gestión de tecnología de información Incluyendo mantenimiento de equipo y compra de licencias de hardware	3	Alta	Alta
Técnica	Desarrollar implantación de requerimientos de protección civil	3	Alta	Baja
Técnica	Gestionar uso de suelo	3	Alta	Baja

## 4 Aplicación de la solución propuesta

### 4.1 Fase de inicio: Cuestionario

Para cada situación problemática se definió un plan de acción a seguir, con propuestas de corto mediano y largo plazo. A cada acción se le asignó una estimación en el ahorro que se generaría dentro de la organización, y de esta forma se le asignó prioridad a cada una. Así la actividad que quedó en primer lugar fue la de generar un proceso de gestión de procesos, la cual tendría el mayor impacto económico por los ahorros que se generarían y los resultados serían en muy corto plazo, por lo que para la empresa fue de gran importancia comenzar con el esfuerzo de inmediato.

### 4.2 Fase de Establecimiento: Diagnóstico

Como plan de trabajo se incluía el levantamiento de requerimientos, el modelado del proceso, las propuestas de mejoras sobre el proceso y sobre la ejecución del mismo, y un periodo para la observación de los resultados. El cronograma de dicho plan de trabajo se muestra a continuación:

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12
Levantamiento de datos y diagnóstico	■	■	■	■								
Modelado del proceso					■	■	■	■				
Identificación de mejoras propuestas						■	■	■				
Modelado del nuevo proceso								■	■	■		
Implantación de mejoras									■	■	■	■

### 4.3 Fase de acción

#### 4.3.1 Indicadores de negocio

Para el presente ejercicio y debido a la poca madurez de la organización, el esfuerzo de implantar el tablero de control a través de un cuadro de mando integral (Balanced Score Card) hubiera sido un fracaso, ya que en el momento que se realizaba el esfuerzo de mejora continua, el principal indicador al que se le daba seguimiento era el de ventas. Lo que si se realizó fue el esfuerzo de implantar indicadores de desempeño dentro de los procesos de producción.

Es verdad que de seguir el proceso de mejora en la empresa, el "Balanced Score Card" será una herramienta indispensable para la ejecución del mismo.

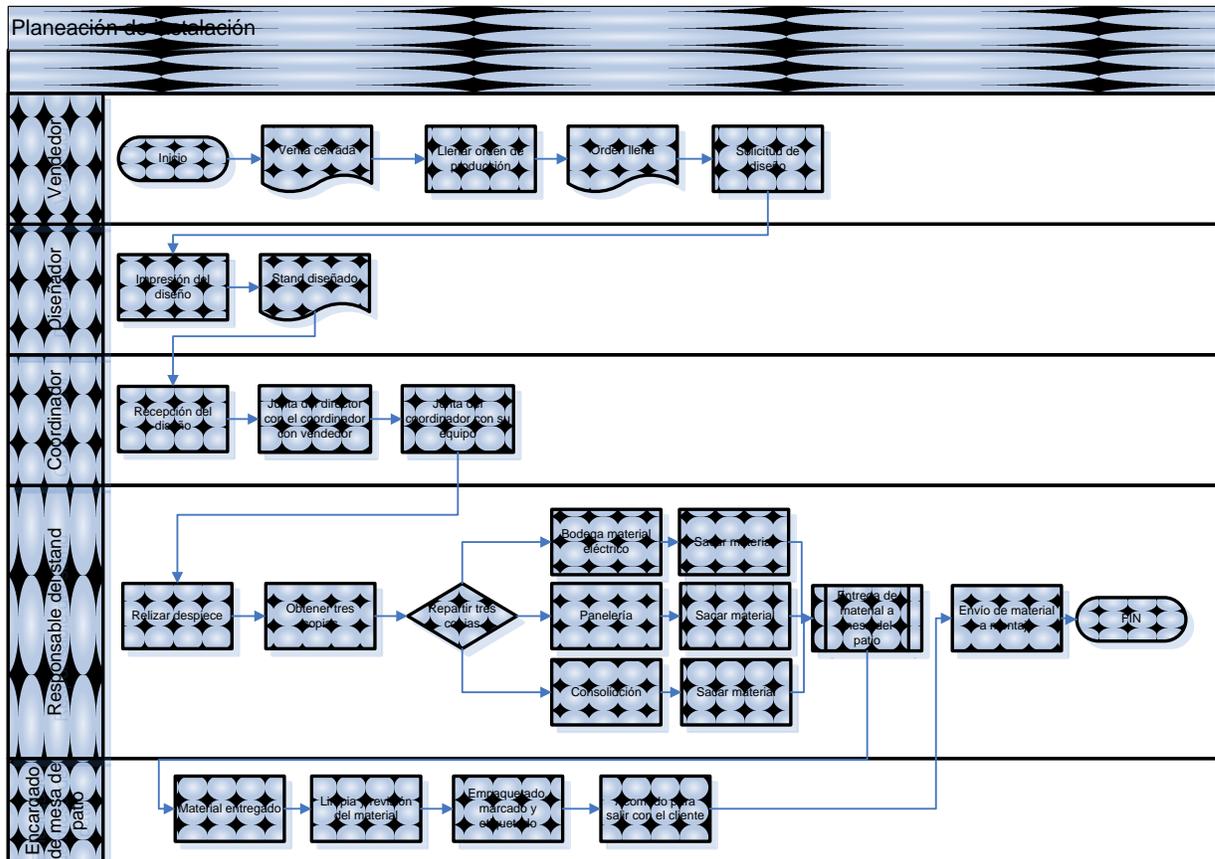
Así los indicadores de negocio que se establecieron dentro del presente caso de estudio, se definieron más bien por los requerimientos de mejoras dentro del proceso involucrado (proceso de operaciones), y los indicadores fueron los siguientes:

<b>Indicador</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Estado</b>
<b>Indicadores de tiempo de ejecución</b>		
Stands puestos a tiempo	85%	Planeado
Stands desmontados a tiempo	75%	Planeado
<b>Indicadores de Costo</b>		
Stands sin viajes dobles o triples	85%	En ejecución
Máximo de horas adicionales por stand	25%	Planeado
<b>Indicadores de satisfacción del cliente</b>		
Clientes que dan más de 8 de calificación	80%	En ejecución
<b>Indicadores de orden y puntualidad</b>		
Stands armados puntualmente	98%	Planeado
Viajes de camioneta con pedido correcto	95%	Planeado
Orden de producción de acuerdo a la orden de trabajo	90%	Planeado
Stands con material clasificado antes de montaje	90%	Planeado
Orden de producción correctas	90%	En ejecución

La dinámica que se siguió fue la siguiente, los indicadores que se comenzaron a medir primero fueron los que se mencionan como en estado de ejecución. Se determinó que durante 6 meses esos fueran los indicadores que proporcionarían información y después de ese periodo se comenzaría a reportar el siguiente grupo de indicadores que se marcan como "planeados" dentro de la tabla anterior. De esta forma se dio tiempo para que la práctica del seguimiento de los indicadores en ejecución se adoptara plenamente antes de comenzar con un sistema de indicadores complejo el cual requiera de mayor esfuerzo para gestionar

### 4.3.2 Modelado de proceso

Dentro de esta fase de acción, como parte del esfuerzo de mejora, se comenzó por modelar el proceso de producción, identificar los roles, responsabilidades y puntos de mejora dentro del proceso. Así el modelo de procesos inicial quedó como se muestra en la siguiente figura:



Una vez identificado el proceso de negocio se determinó realizar las mejoras correspondientes tanto en el mismo modelo como en su ejecución.

Como parte de las acciones del plan de trabajo que se realizaron para cumplir con el ciclo de gestión del proceso, se determinaron las propuestas de mejoras dentro del proceso de producción en la empresa. Dichas mejoras fueron determinadas por los propios colaboradores en conjunto con el director, por lo que cada una de las iniciativas tenía tanto el aval de la dirección como de los

propios empleados. Las mejoras se dividieron en tres categorías, de negocio, de operaciones, de cultura

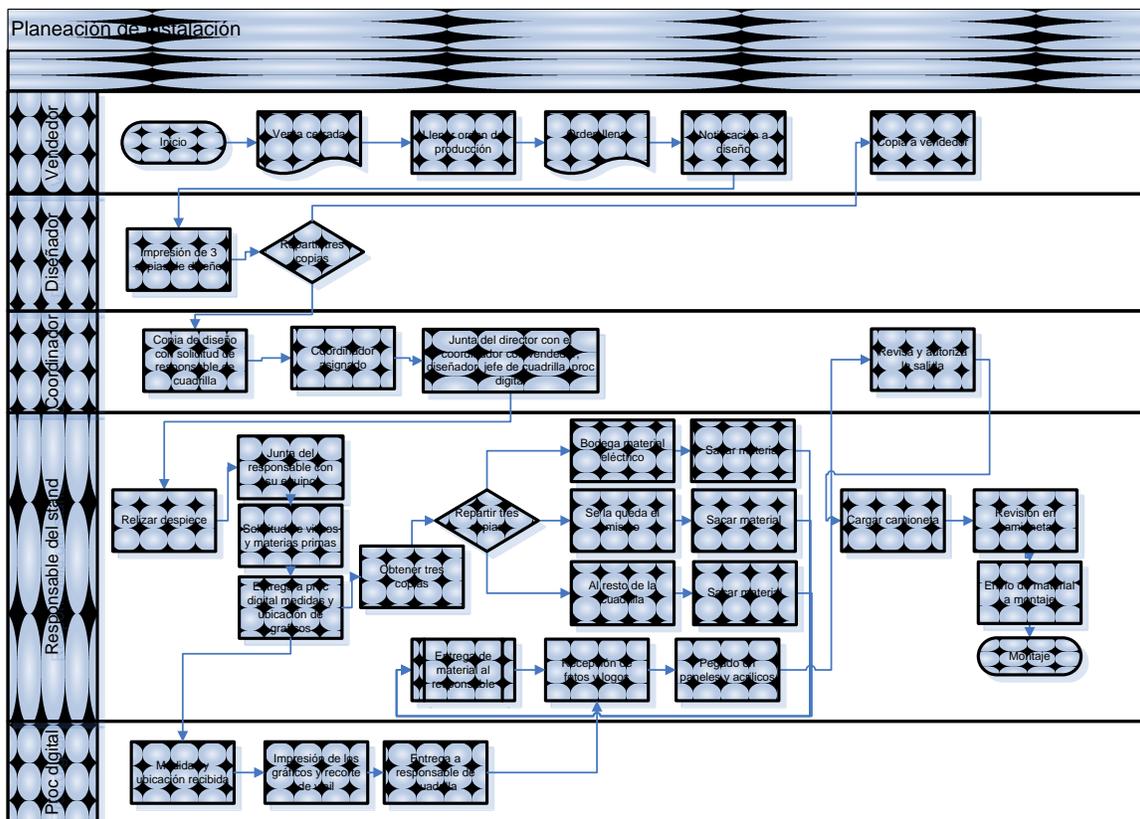
Dichas propuestas se mencionan a continuación y fueron la guía para ejecutar los trabajos de mejora dentro de la empresa:

<b>Cambio propuesto</b>	<b>Tipo de cambio</b>
Dejar a alguien de guardia en el stand	Cultura
No responsabilizar a otros por las propias fallas	Cultura
Incrementar el liderazgo del encargado de operaciones	Cultura
Ayudantes como montadores	Cultura
Mejorar la puntualidad mediante un reloj chocador	Cultura
Tarjetas para promocionar el negocio. Cada persona en stand entregará tarjetas a posibles clientes	Negocio
Crecer la bodega con más Racks	Negocio
Stock para pedidos de emergencia (poco tiempo y alta prioridad)	Negocio
Definir funciones del responsable	Negocio
Cambio en el proceso de atención de emergencias (poco tiempo y alta prioridad)	Negocio
Nombrar responsable de stand	Operaciones
Comprar acrílico y pulirlo	Operaciones
Separar el material	Operaciones
Vidrios y largueros en cajas	Operaciones
Paneles limpios y empacados en 5 y 10 piezas	Operaciones
Mantenimiento de mobiliario	Operaciones
Incluir focos de rosca	Operaciones
Fundas de cubierta de mesa	Operaciones
Designar a responsable de stand y de cuadrilla	Operaciones
Responsabilizar al jefe con el radio	Operaciones
Responsable logístico	Operaciones
Responsable de montaje	Operaciones
Implantar el inventario de retorno	Operaciones

## 5 Resultados

Una vez realizadas las acciones descritas en el plan de trabajo, se generaron mejoras tanto en el nuevo proceso de operación como en la ejecución del mismo. Dichas mejoras se mencionan a continuación:

1. Se determino la misión y la visión del equipo de operaciones los cuales se muestran en los siguientes enunciados:
  - Visión
    - Instalación y desinstalación de stands sin problemas sin imprevistos con la satisfacción del cliente, manteniendo orden en el equipo
  - Misión
    - Instalación y desinstalación de stands
    - Logística, empackado y limpieza del equipo de acuerdo al plan de trabajo
2. Se definió el nuevo proceso de planeación de instalación con la colaboración de los involucrados:



- Las mejoras en el nuevo proceso descrito fueron;
  - Nuevos puntos de control para la aprobación del diseño del stand
  - Asignación de jefe de cuadrilla
    - Dentro del almacén
    - Durante la implantación

- Revisión del plan con el material que se tiene que embarcar al sitio de instalación
  - Envío de la documentación junto con el material para disminuir las equivocaciones en la instalación
  - Ahorro de una semana de trabajo por la junta con el diseñador
  - Los viáticos se sacan con la orden de producción
3. Se separó material con stands genéricos, lo que incremento la respuesta al pedido de instalaciones de última hora
  4. Una vez que llega de regreso el material al almacén se limpia y se forra con plástico lo cual reduce el tiempo de selección de material para una nueva instalación
  5. Se ordenó el material dentro del almacén por tipo de pieza y por tamaño en paquetes forrados, por lo que se liberaron áreas dentro del mismo y se redujo el tiempo para selección de material
  6. Se definieron las habilidades propias del jefe de cuadrilla

<b>Habilidades del jefe de cuadrilla</b>	
<b>Operativas</b>	<b>Liderazgo</b>
Saber medidas	Iniciativa
Electricidad	Responsabilidad
Saber usar escalera	Comunicación

7. Se lleva un registro de satisfacción del cliente en donde al día de hoy no hay queja sobre la instalación del stand
8. El número de viajes a la misma EXPO en Santa Fe decreció de un año al otro como se muestra en la siguiente figura



## **Recomendaciones para el futuro**

Una vez realizado el trabajo dentro de la empresa, se obtuvieron los logros antes mencionados, sin embargo quedan tareas por hacer para consolidar la nueva práctica de mejora continua a través de la administración de los procesos así como la definición de los siguientes pasos una vez adoptado el nuevo proceso. Dichas recomendaciones están clasificadas según el plazo en el que es recomendable ejecutarlas y se mencionan a continuación:

### **Corto plazo**

#### **Mantener disciplina en el uso del nuevo proceso:**

En este tipo de transformaciones dentro de las organizaciones, es fundamental que se mantenga la disciplina en el uso del nuevo proceso. Dicha disciplina incluye dar seguimiento a las juntas de mejora junto con los empleados, utilizar el sistema de recompensas para reforzar las actitudes que son parte de la nueva cultura. Dicho sistema de recompensas deberá de estar basado en el conjunto de indicadores que se definieron entre todos los involucrados y que están alienados a la nueva visión de la compañía.

#### **Comunicación a través de gráficos**

Una forma de mantener el entusiasmo en la gente dentro de la organización además del uso de un sistema de recompensas, es mediante una comunicación eficiente entre la alta dirección y el área operativa en cuanto a los avances de las mejoras propuestas. Así para la comunicación de logros, utilizar los gráficos de control con el desempeño de los indicadores través del tiempo es de gran ayuda ya que muestran las mejoras que alcanzando en el tiempo, las tendencias para el corto plazo, y los indicadores que no se han movido por falta de acciones efectivas. Así el uso de esta herramienta, nos ayudará a que el personal se mantenga informado en cuanto el avance de las mejoras, y que se tomen de inmediato acciones correctivas y principalmente acciones preventivas, las cuales ayudaran a la empresa a que comience a generar ahorros en su operación

## **Mediano plazo**

### **Expandir alcance del proceso de mejora al resto de la organización**

Una vez adoptado como parte de la cultura de la empresa el proceso de mejora continua, se recomienda comenzar a expandir el alcance de dicho proceso a otras áreas como pudiera ser la oficina de ventas o de dirección, por lo que la forma de incorporar a las demás áreas de la empresa será a través del proceso de gestión de procesos descrito con anterioridad dentro del presente documento.

### **Identificar los indicadores para los siguientes procesos**

Dentro del esfuerzo de mejora continua, será importante identificar los indicadores que ayudarán a controlar los procesos en el mediano plazo, los cuales son otro elemento para reforzar la adopción de la nueva cultura dentro de la organización. Los indicadores identificados para la mejora deberán de estar alineados con los objetivos de la empresa, y deberán de reflejar una necesidad de mejora dentro del proceso.

### **Implantar políticas de recursos humanos**

Será importante definir una política de recursos humanos dentro de la empresa, ya que la rotación y la llegada de gente confiable a la organización es algo indispensable para que la empresa pueda crecer de forma sustentable además de mantener una buena reputación frente al cliente. Por lo que definir una política de recursos humanos, será una de las acciones que deberá realizarse una vez que los procesos de producción y ventas estén bajo control.

## **Largo Plazo**

### **Automatizar la gestión estratégica a través de Balaced Score Card**

Una vez que los procesos sean optimizados y alcancen cierto nivel de madurez, será necesario realizar un esfuerzo de mejorar el proceso de planeación estratégica la cual ayudará a cumplir con la misión visión y objetivos de largo

plazo para la empresa, adicionalmente se podrán implantar indicadores de desempeño del negocio dentro un Balanced Score Card el cual servirá para monitorear el desempeño de la empresa en su conjunto. Asimismo el director podrá ejecutar tareas propias de su rol dentro de la empresa con la información necesaria para la toma de decisiones, esto le asegurará a la organización la permanencia dentro ampliar su participación así como generar diferenciadores que le permitan colocarse como empresa libre en su sector.

### **Capacitación técnica**

Debido a la rotación de personal que hay actualmente en la empresa, no se recomienda iniciar de inmediato la capacitación técnica del personal, sin embargo en el futuro deberá de asegurarse que las personas que laboren dentro de la misma cuenten con las competencias necesarias para realizar el trabajo, así el certificar al personal como técnico especializado o reclutar gente egresada de las escuelas técnicas, eventualmente se convertirá en un diferenciador perdurable y esencial para la empresa en el futuro

### **Capacitación en liderazgo**

La formación de cuadros gerenciales dentro de la empresa será de vital importancia ya que esta será una de las características de su cultura, por lo que el tener mandos medios capacitados adecuadamente para ejercer liderazgo a sus subalternos, le brindara un diferenciador adicional a la compañía ya que incluso con personal autónomo y tomando decisiones acertadas en beneficio de la organización será un escenario deseable que le brindará un diferenciador que al día de hoy es muy limitado en el contexto empresarial.

### **Preparar sucesión**

El preparar la sucesión dentro de la empresa, conforme pasa el tiempo se irá convirtiendo en una prioridad, debido principalmente a que el director se encuentra en el esfuerzo de abrir nuevas empresas y expandir el alcance del negocio, el cual es por el momento instalación de stands y pretende convertirse en una consultora de mercadotecnia, por lo que ir formando a alguien que en

los próximos 10 años o incluso menos pueda tomar las riendas del negocio, será la diferencia entre que la empresa eventualmente desaparezca (junto con el dueño) y su permanencia en el mercado y su correspondiente institucionalización.

## **Conclusiones**

Como conclusión del presente trabajo, vale la pena mencionar que el esfuerzo de implantar el proceso de mejora de procesos dentro de una organización brinda resultados de corto plazo que sirven para varios efectos

1. Arreglar problemas urgentes de operación que de otra forma requerirían una inversión adicional por parte del dueño de la empresa y que en épocas de bajo flujo sería casi imposible de cubrir
2. Sirve como herramienta de soporte para la planeación estratégica de la empresa, principalmente para la perspectiva interna del cuadro de mando integral
3. Los logros de corto plazo sirven para generar entusiasmo dentro de la plantilla de la organización y que cada persona proponga las siguientes mejoras en la operación y que de forma acelerada se corrijan errores, cuellos de botella o retrabajo que de otra forma solo se eliminarían con un esfuerzo de reingeniería y liderado por un asesor externo en vez del propio personal de la organización

Adicionalmente el proceso de mejora de procesos nos ayuda a tomar acciones preventivas basadas en las tendencias en vez de acciones correctivas o de retrabajo.

Algo importante por mencionar es que al ser esta una empresa pequeña y familiar el esfuerzo de mantener alineada a la organización a los intereses de la familia y a la vez separados el trabajo y la convivencia familiar diaria, es crítico para el éxito tanto de la familia como de la empresa.

## **6 Fundamento teórico de la solución elegida**

### **6.1 Solución propuesta: Gestión de Procesos de Negocio**

Para el caso de ER Formas Funcionales, se decidió utilizar la práctica de gestión de procesos de negocio. Dicha solución incluye la utilización de un proceso de mejora continua de procesos. Dentro de dicha herramienta se incluyen propiamente el modelo, el diagnóstico, el establecer los indicadores de negocio y gestionar el cambio

La práctica de gestión de procesos de negocio (BPM por sus siglas en ingles), se define como el grupo de métodos, herramientas y tecnologías que sirven para diseñar, analizar, controlar, y mejorar los procesos productivos del negocio. La gestión de procesos incluye elementos como el gobierno empresarial, tecnologías de información y recursos humanos, todo esto para mejorar la efectividad de la organización a través de los procesos.

#### **6.1.1 Definición del modelo de Gestión de procesos de negocio**

El ciclo de vida de la gestión de un proceso, también se basa en el ciclo de mejora continua "PLAN-DO-CHECK-ACT" pero con las características propias del proceso en particular. Dicho proceso se describirá a continuación. Así el modelo propuesto se compone de las siguientes fases: Inicio, diagnóstico, establecimiento, acción y aprendizaje las cuales se describirán a continuación y se muestran en la siguiente figura:



### Fase de inicio

El trabajo de mejora continua a través de la mejora de procesos, comienza con una fase de inicio en la cual se determina la necesidad de establecer el proceso de mejora y se obtiene el apoyo de la alta gerencia, este punto es crítico ya que sin dicho apoyo la iniciativa seguramente fracasará. Asimismo se genera un sentido de urgencia para generar el cambio lo cual se hará mediante comunicados generados por el equipo encargado de la mejora de los procesos.

**Entrada:** Requerimiento de negocio en mejora de proceso

**Salida:** Sentido de urgencia para generar el cambio, plan de comunicación desplegado en la organización sobre el cambio por venir

### Pase de diagnóstico

Dentro de esta fase se genera el entendimiento de la situación actual y sobre el trabajo necesario en cuanto mejora de procesos. Adicionalmente en este proceso se genera el proceso deseado en el futuro.

**Entrada:** Diagnóstico preliminar, la comunicación desplegada en la organización sobre el cambio de mejora que se ejecutará

**Salida:** Diagnóstico del estado actual y la situación deseada en el futuro.

### **Fase de establecimiento**

Dentro de este proceso se diseña el plan de trabajo a realizar durante la fase de acción. Dicho plan deberá de estar basado en las recomendaciones generadas del diagnóstico previo así como las operaciones de la organización y las restricciones con las que se cuentan para trabajar.

**Entrada:** Diagnóstico del estado actual y la situación deseada en el futuro.

**Salida:** Plan de trabajo que incluye la aproximación de la solución, prioridades de trabajo.

### **Fase de acción**

Dentro de esta fase se realiza el trabajo planeado, se recopilan las herramientas necesarias para realizar el trabajo requerido, dentro de las que se incluyen los procesos de mejora, conocimiento, habilidades, así como nuevo conocimiento el cual se obtiene mediante la capacitación, por otra parte se incorporan los sistemas tanto automatizados como no automatizados para el modelado de procesos, gestión de la documentación y de la comunicación.

Por otra parte una vez desarrollados los entregables, se prueban para ver si cumplen o no con los requerimientos acordados en un inicio así como los estándares de calidad.

Una vez terminadas las pruebas se refina la solución desarrollada y se despliega el proceso desarrollado.

Por otro lado se establecen los indicadores de desempeño del proceso para medir la efectividad contra los requerimientos del negocio

**Entrada:** Plan de trabajo, requerimientos priorizados y restricciones, indicadores de desempeño

**Salida:** Nuevo modelo desarrollado, pruebas, lecciones aprendidas

### **Fase de aprendizaje**

Se analiza y evalúa el resultado alcanzado y se determinan los nuevos cambios que se le realizará al modelo futuro, así como la metodología usada para cambiar el proceso.

**Entrada:** Nuevo modelo desarrollado, indicadores de desempeño

**Salida:** Mejoras propuestas el modelo futuro

## **6.2 Aplicación de enfoque de sistemas para la solución propuesta**

Al poder tratar a la organización como un grupo de subsistemas, primero se puede realizar un análisis de lo particular a lo general, comenzando por cada uno de los subsistemas de la misma. Adicionalmente, la visión de la empresa u organización como sistema, nos permite asumir que cuenta con algunas características esenciales de los mismos como son:

- **Límites:** La definición de los límites de la organización a diferencia de un sistema físico en ocasiones no es tan sencilla, ya que al ser un sistema social, los límites en estos suelen ser difusos. Sin embargo el establecer límites dentro del caso de estudio, nos ayuda a acotar nuestros esfuerzos por mejorar el desempeño de la empresa. Al establecer las fronteras de la organización nos encontramos con las dificultades de entender hasta donde llega la empresa para ciertos aspectos como pueden ser la familia del trabajador como parte de la organización, las autoridades locales, la familia del dueño etc. A pesar de esta dificultad, el hecho de dar un enfoque de sistemas dentro del presente trabajo y en la vida real nos ayuda a poner límites y definir que si entra en el ámbito de la administración de la empresa y que no

- **Cuenta con subsistemas dentro del mismo sistema:** Por definición, un sistema está compuesto por subsistemas que interactúan entre ellos, y para el caso de una empresa esta premisa aplica. Estos subsistemas se pueden analizar como entes independientes, y las soluciones propuestas pueden ser focalizadas a cada uno de los subsistemas, en este caso las iniciativas se convierten en acciones específicas más efectivas en el corto y largo plazo. A diferencia de las soluciones propuestas de modelos, estándares o inclusive sistemas genéricos que proponen soluciones en las cuales la organización tiene que cambiar para adaptarse
- **Sinergia:** Esta característica es la cual el todo es más que la suma de las partes y el sistema como tal solo puede ser explicado en su totalidad. Para el caso específico de ER Formas Funcionales se encontró que cuando uno de los colaboradores proponían una mejora al proceso de negocio, este proceso afectaba a varias personas y departamentos dentro de la empresa, lo que provocaba que cuando se proponía una mejora se pensaba que tendría un impacto como una pequeña mejora en llegadas a tiempo o documentación de algún proceso, este se convertía en un gran ahorro tanto de tiempo como de recursos
- **Punto de vista de sistema abierto:** Los sistemas abiertos dentro de los que se encuentran las empresas, tienen como características generales el flujo de insumos, información y mercancías entre el medio ambiente y la propia empresa.

**Entrada – transformación –salida:** El flujo de insumos, información y mercancía, se da de acuerdo al modelo entrada-transformación-salida. La conveniencia de este modelo, es que al relacionar la salida versus la entrada, podemos estimar la eficiencia del sistema. Esto sucede tanto en sistemas físicos como sociales.

- **Retroalimentación:** Para que un sistema se encuentre en control, es decir funcionando dentro de límites de desempeño deseados, se requiere de la retroalimentación. Dicha retroalimentación está basada en la información que obtenemos de la salida del sistema y los correspondientes subsistemas para la toma de decisiones y la implantación de acciones tanto correctivas y preventivas. La retroalimentación está íntimamente ligada al modelo entrada-transformación-salida y el establecimiento de indicadores de desempeño. Dentro de los procesos de retroalimentación más utilizados en la industria, enfocado en especial a la mejora continua es el círculo de Déming Plan – Do – Check – Act, el cual se describe a continuación.



- **PLAN (Planificar)**
  - Identificar el proceso que se quiere mejorar
  - Recopilar datos para profundizar en el conocimiento del proceso
  - Análisis e interpretación de los datos
  - Establecer los objetivos de mejora
  - Detallar las especificaciones de los resultados esperados
  - Definir los procesos necesarios para conseguir estos objetivos, verificando las especificaciones
- **DO (Hacer)**

- Ejecutar los procesos definidos en el paso anterior
- Documentar las acciones realizadas.
- **CHECK (Verificar)**
  - Pasado un periodo de tiempo previsto de antemano, volver a recopilar datos de control y analizarlos, comparándolos con los objetivos y especificaciones iniciales, para evaluar si se ha producido la mejora esperada
  - Documentar las conclusiones
- **ACT (Actuar)**
  - Modificar los procesos según las conclusiones del paso anterior para alcanzar los objetivos con las especificaciones iniciales, si fuese necesario
  - Aplicar nuevas mejoras, si se han detectado errores en el paso anterior
  - Documentar el proceso

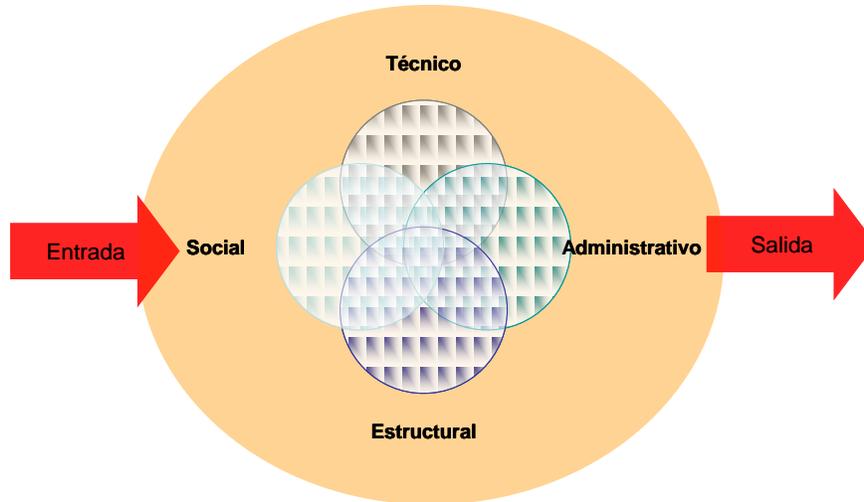
De esta forma y con lo antes mencionado, se realizó el cuestionario para la empresa con el enfoque de sistemas, se subdividió a la empresa en subsistemas que interactúan entre si, como se dijo con anterioridad este enfoque nos ofrece una base para visualizar a la organización en interacción con el ambiente<sup>3</sup>. Los subsistemas que se definieron para el presente caso de estudio fueron:

- Administrativo
- Técnico
- Social
- Estructura

Como sistema, el siguiente diagrama representa a la organización y la forma en la que se visualiza:

---

<sup>3</sup> Kast, Fremont Elsworth 1926, Administración en las organizaciones: enfoque de sistemas y de contingencias. pp 107



Así cada subsistema se define de la siguiente forma:

### **6.2.1 Subsistema administrativo**

El presente subsistema, incluye todo lo referente la planeación estratégica, fijación de objetivos e interacción con el medio ambiente. Y en esta parte las respuestas al cuestionario mostraron que aunque en efecto hay una planeación de ventas anual, la planeación por objetivos no esta madura del todo, y que la relación con el medio ambiente (autoridades, competencia, proveedores) también tiene un buen camino por recorrer.

### **6.2.2 Subsistema técnico**

Implica el conocimiento referido para el desempeño de las tareas, por lo que los reactivos dentro del cuestionario se enfocaron a cuestionar cuales eran las habilidades con las que contaba el personal dentro de la organización. Esta parte del cuestionario, además de mostrarnos que dentro de la empresa no había seguimiento en cuanto a las competencias del personal, también mostró que las actividades de recursos humanos no están alineadas con la estrategia de la empresa, así la rotación tiende a ser alta y la lealtad de los empleados hacia la misma es baja.

### **6.2.3 Subsistema social**

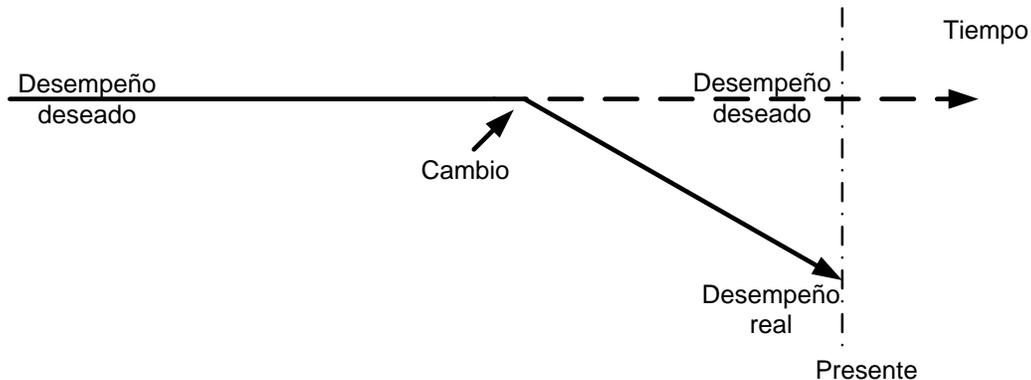
El presente subsistema incluye como los individuos interactúan entre sí dentro de la organización. Asimismo tiene que ver con la cultura, valores, liderazgo que se viven dentro de la empresa y las motivaciones con las que cuentan los trabajadores. Así las preguntas dentro del cuestionario iban dirigidas en ese sentido, confirmando que estamos dentro de una empresa familiar, con un dueño emprendedor que en un inicio con el empuje y la visión que contaba la pudo crear, pero que con el paso del tiempo y la necesidad de madurar los procesos y la gestión de la misma se vio sin las herramientas suficientes para lograrlo.

### **6.2.4 Subsistema estructural**

Dentro de este subsistema, se tocan los puntos referentes a la división del trabajo y a la coordinación entre las diferentes actividades. En ese sentido, las preguntas van iban dirigidas a encontrar los procesos, políticas y procedimientos de la empresa, sin embargo al ser una empresa relativamente joven, nos encontramos con que la mayoría de las actividades no están documentadas, por lo que cada vez que un colaborador se va de la organización, se pierden los activos relacionados con el proceso en el que se desempeñaba.

## **6.3 Enfoque de problemas de causa – efecto**

La elaboración del diagnóstico se basó en determinar los problemas que se encuentran en la organización en cuestión. Para analizar los problemas se utilizó el razonamiento causa-efecto. Así el problema observable es realmente el efecto del mismo, mientras que la causa es lo que origina el problema. Un ejemplo muy claro en el presente caso es la cantidad de horas extras pagadas a los empleados por la instalación de stands. La dirección quería reducir el número de horas extras sin saber que acciones tomar, y planteando soluciones reactivas y de castigo a los empleados que aprovechaban el descontrol en el proceso de instalación para cobrar horas extras en casi todos los montajes. De esta se asumió la siguiente estructura que define un problema y se muestra en la siguiente figura.



Una vez identificadas las desviaciones dentro de la empresa, es siguiente paso fue analizarlas para encontrar las causas raíz.

#### **6.4 Implantación de indicadores de desempeño**

La idea de la implantación de indicadores de desempeño del negocio tanto en lo general (varios de ellos salen del estado de resultados y balance de la compañía) como en lo particular (para cada subsistema) surge del hecho de que para poder mejorar un proceso o un servicio o un producto es indispensable poderlo medir, por lo que se decidió implantar una serie de indicadores los cuales se estarían monitoreando para identificar posibles desviaciones respecto a la meta establecida en por la organización.

Así para definir indicadores tomando en cuenta los diferentes subsistemas de la empresa y formar un tablero de control se puede usar la herramienta del Tablero de Control Integral (Balanced Score Card) el cual cuenta 4 perspectivas del negocio que se mencionan a continuación:

- **Financiera:** Describe el desempeño y salud de la empresa desde el punto de vista financiero, incluyendo las ventas los costos, los gastos, los pasivos los activos y las relaciones entre ellos.
- **Interna:** Describe el desempeño de la empresa desde el punto de vista de la eficiencia de la ejecución de los procesos, tanto en las mejoras o errores de los mismos. Dichos indicadores se obtienen generalmente de

los procesos de calidad de la empresa, tanto de seguimiento de procesos como de errores en el producto o servicio final.

- **Externa:** Es la perspectiva que tiene el cliente de nuestra organización, así los indicadores que salen de este subsistema provienen de los nuevos clientes, los que regresan, los que incrementan su gasto con nuestra empresa, etc.
- **Innovación:** Estas mediciones provienen de los esfuerzos que realiza la organización para generar diferenciadores adicionales en su producto y separarse de la competencia. Indicadores para que miden las mejoras o retrasos en investigación y desarrollo, mejoras u oportunidades en el ambiente laboral, incremento en la participación de mercado, etc. son aspectos que se miden dentro de esta perspectiva.

## Anexo 1

<b>Identificación de la Organización</b>	
¿Cuáles han sido los principales logros de la empresa desde su comienzo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posicionamiento en le mercado tanto técnico y de calidad</li> <li>• Cumplimiento con el personal (siempre se le paga)</li> <li>• Crecimiento sostenido año con año</li> <li>• Deserción de clientes de 3% anual</li> </ul>
¿Cuáles han sido los principales fracasos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exceso de confianza de la dirección hacia el personal</li> <li>• Se ha formado gente que se ha ido robando</li> <li>• Rotación</li> </ul>
¿Cuáles son los principales retos en el futuro?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de ventas 12% anual los próximos 5 años</li> <li>• Abrir sucursales</li> <li>• Profundizar línea de productos (equipo audiovisuales)</li> <li>• Asesoría en mercadotecnia</li> </ul>
¿Cuáles son los principales obstáculos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de capacitación gerencial</li> <li>• Desarrollo de Recurso humano</li> </ul>

### 6.5 Cuestionario de Área Administrativa

<b>Organización</b>	
¿Cuál es el organigrama de la empresa?	En cuaderno
¿Qué estilo de liderazgo se tiene dentro del equipo directivo, del 1 poco participativo al 5 muy participativo?	Nivel 2 Se involucra activamente en los diferentes procesos de la empresa La esposa se involucra en las decisiones y liderazgo en la empresa
¿Existe una línea de mando para el personal operativo?	El director tiene el liderazgo formal e informal, ninguna decisión se toma sin el consentimiento del dueño
¿Existen reportes de actividades periódicos por parte del personal operativo que instala stands?	No existen reportes de instalación de stands pero se les da seguimiento telefónico para que se termine en tiempo y forma
¿Existen juntas semanales	a) Existen juntas informales diarias a las 10 de

<b>Organización</b>	
para revisión de pendientes entre? a. La dirección b. La dirección y el personal operativo c. El personal operativo	la mañana entre la dirección y el personal operativo b) Diario se ponen de acuerdo en lo que van a hacer el personal operativo sin la intervención de la dirección c) Existe un pizarrón con el organigrama del equipo del proyecto
¿Cuál es el sueldo promedio de los diferentes niveles del personal operativo?	1. Dueño: > 30,000 2. jefes: 12,000 3. Operativos: 8,000
¿Existe un plan de retención del personal?	Se tiene una buena relación con la familia del trabajador de tal forma que la familia presiona para que le colaborador no salga de la empresa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La cena de fin de año es con la familia</li> <li>• Se permiten faltas por razones de familia (hasta 6 pagadas)</li> <li>• Se da el día si se ve la gente muy cansada</li> </ul>
¿Existe un plan de capacitación para el equipo directivo?	No hay cursos de capacitación gerencial
¿Existe un plan de capacitación para el personal operativo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso de integración de equipos (hace 2 años)</li> <li>• Curso al diseñador para manejo de software</li> <li>• Curso de manejo de plotter</li> <li>• Curso de electrónica</li> </ul>

<b>Fijación de objetivos Planeación</b>	
¿Se fijan objetivos de forma periódica?	Si
¿En caso de que se fijen, cuales son?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se fijan objetivos de # de stands por año para le 2008 es de 185</li> </ul>
¿Piensan establecer objetivos para el 2009?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• # de stands por año</li> </ul>
¿Quiénes estarían involucrados en su definición?	El papá del dueño y el dueño

<b>Fijación de objetivos Planeación</b>	
¿Plan para 5 años?	No
¿Existe un plan de búsqueda de nuevos clientes en el mediano plazo?	Se cuenta con un plan de clientes con: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llamadas de telemarketing para ofrecer servicios                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3000 llamadas al mes</li> <li>○ 4 citas nuevas por semana</li> <li>○ El porcentaje de eficiencia de los nuevos clientes es de 50% para las nuevas citas</li> <li>○ El porcentaje de eficiencia del dueño para nuevas citas 75% debido a la mayor capacidad de decisión en la hora de negociar</li> </ul> </li> </ul>
¿Existe un sistema de retención de clientes actuales?	Se cuenta con una base de datos y 4 meses antes de los eventos se le habla al cliente para ofrecer servicios. En algunos casos se ofrece un 10% de descuento por lealtad de cliente. La promesa de venta siempre se cumple Tiempo de respuesta ante un problema de 3 horas
¿Se cuenta con una proyección de ingresos para los próximos 2 años?	Crecimiento de 12% anual
¿Existe un proceso de comparación con la competencia "Benchmark"?	Se comparan tiempos de montaje Porcentaje de deserción el de la competencia es del 50% y el de ER Formas Funcionales es 3%
¿Existe visibilidad de la participación de mercado? a. Por unidades b. Por facturación	El ranking a nivel de mercado es el 6 por número de stands

<b>Control</b>	
¿Se cuenta con un tablero de indicadores?	Si se cuenta con dos tableros <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montajes y logística</li> <li>• Prospección y ventas</li> <li>• Control de proyectos</li> <li>• Control de llamadas en telemarketing</li> </ul>
¿Existen juntas periódicas	Cuando se detectan desviaciones se realizan

para establecer acciones con las desviaciones detectadas?	juntas y se toman acciones
¿Se tienen reportes contables por semana, mes, año?	Reportes contables por mes
¿Se toman decisiones con base en los reportes contables?	Si se toman decisiones con los reportes por mes

## 6.6 Área técnica

<b>Conocimiento</b>	
¿Existe un requerimiento de competencias del personal?	No
¿Existe un diagnóstico de las competencias del personal?	No
¿Cuál es el nivel escolar de los colaboradores del taller (Todos)?	1. No existe un requerimiento

<b>Técnicas</b>	
¿Se cuenta con alguna técnica o especialización en el taller que se piense que es una ventaja competitiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son especialistas en video y audio</li> <li>• Innovadores en diseño</li> </ul>
¿Se ha identificado alguna que de tenerse podría significar una diferencia competitiva?	Sistemas de leds inteligentes Trazo en madera de logos

<b>Instalaciones Inmueble</b>	
¿Se tienen requerimientos de más espacio?	Si se requiere más espacio
¿Se cuentan con todas las instalaciones necesarias (luz, agua, drenaje, uso de suelo)?	No se cuenta con uso de suelo
¿Se cuentan con los lineamientos de protección civil?	No

<b>Instalaciones Equipo (Hardware)</b>	
¿Se cuenta con herramienta especializada para la operación del constituya una diferencia competitiva?	El plotter Sierras para madera (routers) Multiplexores para varias pantallas
¿Cuáles serían los requerimientos de equipo o maquinaria para el año que entra?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de led</li> <li>• Equipo de cómputo</li> <li>• Camioneta</li> <li>• Material de montaje</li> </ul>
¿Cuál es la inversión anual en nuevo equipo?	\$700,000
¿Cuál es la inversión anual en mantenimiento / insumos?	\$100,000 principalmente insumos del plotter
¿Bajo que esquema se tiene el equipo? a) Propio b) Rentado c) Leasing d) <i>Outsourcing</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leasing</li> <li>• Propio</li> </ul>

<b>Instalaciones Software</b>	
Se utiliza software genérico (Word, Excel, etc.) para los procesos: a) productivos de la empresa b) administrativos c) de gestión de la satisfacción del cliente y/o calidad	Si.
¿Se utiliza algún software especializado para los procesos productivos?	El 3D Studio El software del plotter Autocad
¿Se utiliza algún software especializado para los procesos administrativos?	No
¿Se utiliza algún software especializado para los procesos de gestión de la satisfacción del cliente y/o calidad?	No
¿Cuál es la inversión software?	No hay inversión en software

## 6.7 Área social

<b>Recursos humanos</b>	
¿Existe un área de recursos humanos?	No
¿Quién se ocupa de la administración de los recursos humanos?	El dueño
¿Existe un plan de recursos humanos alineado a la estrategia de la empresa?	No

<b>Actitudes</b>	
¿Describa en forma genérica los principales rasgos de la cultura dentro del taller?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque a la familia</li> <li>• Si se queda en algo con el cliente se cumple</li> <li>• Satisfacción total del cliente</li> </ul>
¿De estos cuales piensa que no ayudan para el correcto desempeño del personal?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque al a familia</li> </ul>
¿Cuáles piensa que se deberían de reforzar?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Involucrar a los trabajadores con sus propias responsabilidades                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Horarios de llegada</li> </ul> </li> </ul>

<b>Motivación</b>	
¿Cómo se motiva al personal de la compañía? a. Salidas a comer b. Bonos c. Premios d. Días libres e. Reconocimiento público f. Reconocimiento privado	Reconocimiento público Bonos
¿Qué tanto se siente parte la compañía?	Se sienten identificados
¿Cuál es el estilo de liderazgo de los directores?	Poco participativo

## 6.8 Área estructural

<b>Procesos</b>	
¿Que procesos hay dentro del taller?	1. Ventas 2. Producción

<b>Procesos</b>	
	3. Diseño
¿Los procesos están documentados?	Si en carpetas. Se cuentan con formatos de órdenes de facturas de orden de compras de viáticos de inasistencias
¿Existen procesos de negocio de: a) Gestión de la calidad b) Retención de clientes c) Búsqueda de nuevos clientes	a) de calidad no documentados b) Si y documentados c) Si y documentados
¿Existen políticas escritas dentro de la empresa?	Existen políticas pero no documentadas
¿Aunque no estén documentadas cuáles son sus principales políticas? a) Calidad b) Atención al cliente c) Trato entre los propios colaboradores	Si existen y no publicados

## **Bibliografía**

- Kast, Fremont Elsworth  
Administración en las organizaciones  
Mac Graw Hill 1976
- Kiran Garimella, Michael Lees, and Bruce Williams  
BPM Basics  
Wiley Publishing
- Thomas W. Malone, Kevin Crowston and George A. Herman (eds)  
Organizing Business Knowledge: The MIT Process Handbook  
The MIT Press © 2003
- Dan S. Cohen  
Las Claves del cambio: una guía de campo  
Ed. Deusto 2008
- Robert S. Kaplan y David P. Norton  
Harvard Business review  
Balanced scorecard: Mediciones que impulsan el desempeño  
Julio 2005
- Eva S. de Kras  
Administración mexicana en transición  
Grupo editorial Iberoamericana  
México 2001
- Mark Adler  
Control Objectives for Information and related technologies version  
4.1  
ITIGI  
EUA 2007