



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS

POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

“LA GESTIÓN DEL TIEMPO COMO GENERADOR DE COSTOS OCULTOS EN LA PRODUCCIÓN”. ESTUDIO DE CASO DE UNA EMPRESA METALMECÁNICA HIDALGUENSE”.

PROYECTO TERMINAL.

PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA:

L.G. ALEXIA VÁZQUEZ HERNÁNDEZ

DIRECTORA:

M.E. GERARDA YOLANDA HERNÁNDEZ CALLEJAS

CODIRECTORA:

MAF. TERESA DE JESÚS VARGAS VEGA

SAN AGUSTÍN TLAXIACA, HGO, MÉXICO.

NOV. 2014



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
Instituto de Ciencias Económico Administrativas
Maestría en Administración

Of. ICEA/MA/150/2014

MTRO. JULIO CÉSAR LEINES MEDÉCIGO

Director de Administración Escolar

Presente.

La comisión evaluadora del proyecto terminal titulado “**La gestión del tiempo como generador de costos ocultos en la producción. Estudio de caso de una empresa metalmeccánica hidalguense**”, realizado por la sustentante **L.G. Alexia Vázquez Hernández**, con número de cuenta **Q03042**, perteneciente al programa de Maestría en Administración, una vez que ha revisado, analizado y evaluado el documento recepcional de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 73 del Reglamento General de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Por lo que la sustentante deberá cubrir los requisitos del Reglamento General de Estudios de Posgrado y demás reglamentos aplicables al caso para acceder al examen de Grado, en el que sustentará y defenderá el documento de referencia.

Atentamente

“AMOR, ORDEN Y PROGRESO”

San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, a 17 de octubre de 2014

El Comité

Mtra. Lucía Teresa Soberanes Rivas

PRESIDENTE

Mtra. Adriana Luz María Montiel Ávila

SECRETARIA

Mtra. Gerarda Yolanda Hernández Callejas

VOCAL

Mtra. Teresa de Jesús Vargas Vega

SUPLENTE

Vo. Bo.

Dr. Roberto Estrada Bárcenas

DIRECTOR



CAMPUS LA CONCEPCIÓN,
CARRETERA PACHUCA-ACTOPAN,
CAMINO A TILCUAUTLA, MPIO. DE SAN AGUSTIN
TLAXIACA, HGO;
TELÉFONO 01 (771) 717-2000 EXT. 4142



Juntos construyendo el futuro

2011-2017

ÍNDICE

Contenido

ÍNDICE.....	1
RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	5
AGRADECIMIENTOS.....	6
GLOSARIO DE TERMINOS.....	7
ÍNDICE DE FICHAS.....	8
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	8
ÍNDICE DE TABLAS.....	8
ÍNDICE DE FIGURAS.....	9
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO 1.....	13
Planteamiento del problema.....	13
1.1. Justificación.....	15
1.2. Objetivos.....	17
1.2.1. Objetivo general.....	17
1.2.2. Objetivos específicos.....	17
1.3. Preguntas de investigación.....	18
CAPÍTULO 2.....	19
Marco contextual.....	19
2.1. La importancia de la industria metalmecánica a nivel nacional.....	19
2.2. El sector manufacturero y la industria metalmecánica en Hidalgo.....	21
2.3. Antecedentes.....	25
2.3.1. La empresa.....	25
2.3.2. Misión.....	26
2.3.3. Visión.....	27
2.3.4. Estrategia.....	27
2.3.5. Organigrama.....	27

CAPÍTULO 3	30
Marco metodológico.....	30
3.1. El origen del modelo de gestión socioeconómica.....	30
3.2. Enfoque de la organización científica.	30
3.4. Contribuciones a la teoría MSE.	33
3.5. Modelo de gestión socioeconómica (MSE).	33
3.5.1. Los tres ejes del MSE.	43
3.5.2. Estructura de los costos ocultos.	55
3.5.3. Cuantificación de los costos ocultos.	57
3.5.4. Reducción de los costos ocultos.	58
CAPÍTULO 4	60
Marco teórico	60
4.1. ¿Qué es la gestión del tiempo?	60
4.1.1. El tiempo como recurso	61
4.1.2. El tiempo como problema.	63
4.1.3. Ladrones del tiempo.	64
4.2. ¿Por qué gestionar el tiempo en las empresas?	66
4.2.1. El tiempo es un recurso diferente, generador de valor en las empresas. ...	66
4.2.2 La regla del 80/20 de Pareto.....	67
4.2.3. El criterio ABC.....	67
4.3. Gestión correcta del tiempo.....	69
4.3.1. Definición de objetivos.	69
4.3.2. Priorización de tareas.	70
4.3.3. Programación del tiempo.	71
4.3.4. Delegación.	72
4.4. Consecuencias de no gestionar el tiempo.....	72
4.4.1. Productividad y rentabilidad.....	72
4.4.2. Costos tangibles.	75
4.4.3. Costos intangibles.....	78
CAPÍTULO 5	81
El diagnóstico.....	81
5.1. Metodología cualitativa del diagnóstico.....	81
5.2. Desarrollo de la metodología cualitativa.....	82

5.3. Ideas fuerza y matrices de convergencia y divergencia.	101
5.4. Efecto espejo.....	106
5.5. Diagnóstico cuantitativo: estimación de los costos ocultos de la empresa “TJK S.A. DE C.V.”	106
5.6. Análisis de los costos ocultos.	110
5.7. Diagnóstico financiero.	110
5.7.2. Opinión del experto.	115
CAPÍTULO 6.....	118
Propuesta de solución.	118
6.1. Problemáticas.....	118
6.2. Soluciones.....	120
6.2.1. Problemática primera.....	120
6.2.2. Problemática segunda.	122
6.2.3. Problemática tercera.....	125
6.2.4. Problemática cuarta.....	127
6.2.5. Problemática quinta.	128
6.3. Plan de acciones prioritarias “TKJ”	130
6.4. Asignación de recursos para el proyecto.....	135
6.4.1. Asignación de costo para el proyecto.	135
CONCLUSIONES.	137
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	139

RESUMEN

El presente proyecto terminal está basado en la metodología de intervención del modelo de gestión socioeconómico (MSE) aplicado a una pequeña empresa perteneciente a la industria metalmecánica en el estado de Hidalgo, la finalidad del trabajo fue analizar los disfuncionamientos generados por la mala gestión del tiempo, para lograr el cometido se inspeccionaron las causas generadoras de dichos disfuncionamientos y su impacto tanto social como económico. Los resultados se despliegan en un proyecto que contiene propuestas, tales como las acciones prioritarias a realizarse, con el objeto de desaparecer las problemáticas, lo que impactará de manera benéfica el desempeño de la empresa en el corto plazo, reflejándose en el incremento de su rentabilidad.

Palabras clave: Gestión del tiempo, productividad y costos ocultos

ABSTRACT

This terminal project is based on the methodology of intervention known as Socioeconomic Management Model (SEM) applied to a Small Enterprise belonging to the metalworking industry located in the state of Hidalgo, the purpose of this study was to analyze the malfunctions resulting from poor time management, in order to achieve this, the causes, of these dysfunctions and their economic and social impact, were inspected. The results are displayed as a single project containing proposals, such as the priority actions to be undertaken, aiming to eliminate the problems, which will positively impact the performance of the company in a short term, and reflecting an increment of its profitability.

Key words: Time management, productivity and hidden costs

AGRADECIMIENTOS.

A Dios por estar conmigo siempre, por fortalecer mi corazón y sostener mi mano en cada paso. Por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi sostén y compañía.

Agradezco a mis padres y hermanos por apoyarme siempre, a Joel por escogerme como compañera de vida para formar una familia, por acompañarme desde el inicio de esta aventura dándome aliento y esperanzas para poder continuar. A mi hijo que es el la manifestación más grande de amor que la vida puede regalarme, a todos los amo con todo lo que soy.

A mis primos, en especial a Gerzon y Maru por ayudarme a darle forma a este proyecto, gracias por su tiempo y su paciencia, ustedes me enseñan que la familia siempre está unida.

Agradezco a mis profesores y asesoras en especial a Teresa de Jesús Vargas Vega y Martha Jiménez Alvarado dado que me brindaron todo su apoyo para rendir hasta el final de la maestría, gracias por su tiempo y amistad sin ustedes esto no hubiera sido posible este proyecto.

Ana Elsa y Juanita, mis agradecimientos totales por no dejarme tirar la toalla, por su apoyo en los momentos difíciles, las admiro y les deseo las mejores bendiciones hoy y siempre, es un honor ser su amiga.

A mis familiares y amigos gracias por su paciencia, por sus ánimos y consejos, Dios me bendijo al dejarme compartir con ustedes mi vida.

GLOSARIO DE TERMINOS.

TÉRMINO	SIGNIFICADO
Costos ocultos	Costos que no son visibles en los estados de resultados de las empresas.
Disfuncionamientos	Malos funcionamientos generados por varios factores en una empresa y se clasifican en 6 familias.
Efecto espejo	Sesión realiza en las organizaciones intervenidas para donde se muestran las frases testimonio.
Frases testimonio	Son las expresiones orales acopiadas durante las entrevistas a los colaboradores en las empresas.
ISEOR	Instituto de socioeconomía de empresas y organizaciones.
Metodología HORIVERT	Proceso de intervención aplicado manera horizontal y vertical en la estructura organizacional.
MSE	Modelo de gestión socioeconómico.
Nanopib	Factor calculado por el ISEOR para las empresas mexicanas en \$50 que representa el valor de una hora perdida por parte del trabajador. Se considera como $(\text{ventas-costos variables})/\text{Núm. anual de horas de trabajo esperadas y remuneradas}$.
PAP	Plan de acciones prioritarias.
Sobreconsumos	Representan una cantidad de productos, materiales o servicios consumidos de más, para regular los disfuncionamientos.
Sobresalarios	Dinero erogado sin tener una contrapartida similar cuando por ejemplo, un trabajador debe remplazar a otro que faltó entonces un superior asume las tareas de un subordinado, o casos similares.
TDCE	Tablero de conducción estratégica

ÍNDICE DE FICHAS

Ficha 1 Ficha de resolución.	122
Ficha 2 Ficha de resolución.	125
Ficha 3 Ficha de resolución.	126
Ficha 4 Ficha de resolución problemática cuatro.....	128
Ficha 5 Ficha de resolución problemática quinta	129

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1 Unidades económicas del sector metalmecánico a nivel nacional.	20
Gráfica 2 Producción bruta total de la industria metalmecánica 2003-2009	21
Gráfica 3 unidades económicas de fabricación de productos metálicos en Hidalgo subsector 331	23
Gráfica 4 Unidades económicas de fabricación de productos metálicos en Hidalgo subsector 332	24
Gráfica 5 Unidades económicas de fabricación de productos metálicos en Hidalgo subsector 333.	25
Gráfica 6 Totalidad de disfuncionamientos	87
Gráfica 7 Gestión del tiempo porcentaje de frases según subtemas.	100
Gráfica 8 Gestión del tiempo clasificación de frases según nivel de puesto de trabajo.	101
Gráfica 9 Porcentaje de costos visibles y costos ocultos.	113

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Entidades económicas y personal ocupado de los subsectores (331, 332 y 333) del estado de Hidalgo.	22
Tabla 2 Los autores y su mirada administrativa.	31
Tabla 3 Autores y la organización.	32
Tabla 4 Cuadro de síntesis de los costos ocultos.	58

Tabla 5 La productividad y sus componentes.....	74
Tabla 6 Los principales autores que hablan de la calidad	77
Tabla 7 Relación de entrevistas individuales “TKJ” S.A. DE C.V.....	84
Tabla 8 Relación de entrevistas grupales “TKJ” S.A. DE C.V.....	84
Tabla 9 Relación de entrevistas grupales “TKJ” S.A. DE C.V.....	85
Tabla 10 Relación de entrevistas grupales “TKJ” S.A. DE C.V.....	86
Tabla 11 Frecuencia de frases y subtema del disfuncionamiento gestión del tiempo.	87
Tabla 12 Inventario de frases gestión del tiempo, respecto de los plazos pactados.	88
Tabla 13 Inventario de frases gestión del tiempo.....	90
Tabla 14 Inventario de frases gestión del tiempo.....	94
Tabla 15 Inventario de frases gestión del tiempo, factores perturbadores de la gestión del tiempo.....	94
Tabla 16 Inventario de frases gestión del tiempo. Suministro de materias primas que acarrea una ruptura en la existencia.....	97
Tabla 17 Ideas fuerza nivel directivo.....	102
Tabla 18 Ideas fuerza nivel operativo.....	103
Tabla 19 Divergencias entre directivos y operativos.....	104
Tabla 20 Convergencia entre los trabajadores.....	105
Tabla 21 Estimación de costos ocultos 1.....	107
Tabla 22 Estimación de costos ocultos 2.....	107
Tabla 23 Estimación de costos ocultos 3.....	108
Tabla 24 Estimación de costos ocultos 4.....	108
Tabla 25 Estimación de costos ocultos 5.....	108
Tabla 26 Estimación de costos ocultos 6.....	109
Tabla 27 Costos ocultos generados por el disfuncionamiento gestión del tiempo.....	109
Tabla 28 Razón financiera de utilidad bruta.....	110
Tabla 29 Razón financiera de rentabilidad de operación.....	111
Tabla 30 Razón financiera de rentabilidad sobre capital.....	111
Tabla 31 Total de costos visible anuales de la empresa “TKJ”.....	112
Tabla 32 las problemáticas en la gestión del tiempo.....	118
Tabla 33 Tablero de pilotaje estratégico.....	121
Tabla 34 Matriz de autoanálisis del tiempo.....	124
Tabla 35 Inversión única.....	135
Tabla 36 Inversión mensual.....	136

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Organigrama.....	28
---------------------------	----

Figura 2 Interdependencia secuencial en el área de producción.....	29
Figura 3 Los resultados que obtienen las empresas.....	34
Figura 4 Las familias de disfuncionamientos.	35
Figura 5 La empresa antes de la intervención socioeconómica.	37
Figura 6 La empresa después de la intervención socioeconómica.....	38
Figura 7 Las puesta en marcha de la estrategia bajo el MSE.....	40
Figura 8 Desfases entre gestión del tiempo y estrategia	41
Figura 9 El triedro	43
Figura 10 Proceso de resolución de problemas.....	44
Figura 11 Las herramientas aseguran la calidad integral de las organizaciones.	45
Figura 12 Matriz de autoanálisis del tiempo.....	46
Figura 13 Matriz de autoanálisis del tiempo completa.	48
Figura 14 Modelo de fichas de resoluciones.....	50
Figura 15 Fichas de resoluciones	51
Figura 16 Tablero de conducción estratégica (TDCE).....	52
Figura 17 Plan de acciones prioritarias (PAP).	53
Figura 18 Las decisiones políticas.	54
Figura 19 Modelo Horivert	55
Figura 20 La estructura de los costos ocultos.....	56
Figura 21 La eficiencia de la gestión del tiempo	60
Figura 22 Los problemas del tiempo.....	64
Figura 23 El efecto cuchilla	66
Figura 24 El criterio ABC	68
Figura 25 Las perspectivas de la calidad.....	76
Figura 26 Aspectos clave que proporcionan las entrevistas	82
Figura 27 modelo HORI-VERT	83
Figura 28 Efecto de los costos ocultos bajo las estrategias tradicionales.....	114
Figura 29 Efecto de la intervención del mse a largo plazo.....	115

INTRODUCCIÓN.

El interés por los estudios sobre la gestión del tiempo ha incrementado en últimas fechas debido a que los nuevos empresarios ligan el valor del tiempo a la economía, así como al análisis de la organización y al control en la producción por que la eficiencia económica es el resultado de procesos y de intentos de control del tiempo. (Domínguez, 2003).

Las siguientes páginas exponen el proyecto terminal basado en el Modelo Socio Económico (MSE), es un estudio de caso enfocado en la gestión del tiempo y los disfuncionamientos económicos y sociales originados por su mal uso en la empresa “**TKJ**” así mismo se incluye en la última parte una propuesta de solución para mejorar el desempeño socioeconómico de la entidad. El proyecto se desarrolla en seis capítulos estructurados de la siguiente manera:

El primer capítulo se enfoca en exponer la problemática a nivel nacional y estatal del entorno en el que subsisten las PYMES sobre el cual se basa la justificación e importancia de la investigación, así mismo en este capítulo se delimitan los objetivos basados en el MSE como la detección de los disfuncionamientos en la gestión del tiempo para después evaluar el impacto en la organización.

En el segundo capítulo se contextualiza el entorno nacional, estatal y local, para entender los aspectos importantes de las PYMES, así como la realidad de la industria metalmecánica, así mismo en este apartado se conoce a la empresa objeto de estudio su misión, visión, estrategia, así como la forma en que está organizada.

En el tercer capítulo se desarrolla la metodología de gestión socioeconómica (MSE) desde las teorías que sirvieron de base para dar origen al MSE así como la forma en que se estructuran los costos ocultos (cuantificación y reducción).

El cuarto capítulo es el marco teórico el cual desglosa la importancia de la gestión del tiempo en las empresas, ya que se presenta como un problema cuando no se puede controlar, pero cuando se gestiona bien se convierte en un recurso generador de valor para las organizaciones, muestra los principales aspectos sobre los que se ha estudiado el tiempo, así como las nuevas actividades que si se llevan a cabo logran alcanzar objetivos de productividad y rentabilidad no solo a nivel directivo, sino en toda la línea jerárquica.

En el quinto capítulo se denominó “Diagnóstico”, aquí se pone en práctica en la empresa objeto de estudio la metodología descrita en el capítulo 3, se muestran las frases testimonio, ideas fuerza, las matrices de convergencia y el efecto espejo, el capítulo termina con la estimación y análisis de los costos ocultos derivado del diagnóstico cualitativo empresarial.

Por último, el sexto capítulo se compone de las problemáticas encontradas en la empresa y mostramos una propuesta de solución con la utilización de las herramientas del MSE, así mismo se presenta el plan de acciones prioritarias (PAP) que auxiliará al cambio, después de desglosar el PAP se describen los recursos y el costo del proyecto, finalizando con las conclusiones sobre cada uno de los objetivos planteados.

CAPÍTULO 1

Planteamiento del problema.

La productividad es un concepto que ha tomado fuerza en las empresas en los últimos años, ya que no se puede hablar de la eficiencia económica de una compañía sin medir los resultados obtenidos por sus colaboradores en un periodo de tiempo determinado (Quero, 2008). Así mismo el comportamiento de las organizaciones es un tema que repercute a toda la sociedad en cuestión de dinero, empleo y desarrollo, no solamente a nivel macro, a nivel micro nos importa el día a día de la empresa, conocer la manera en que llevan a cabo los procesos para realizar las tareas y cómo se aprovecha ese tiempo de trabajo para generar ganancias.

En palabras de Levitan (1984) citado por (Eugenia, 2012) *“La productividad es el resultado de la relación entre los recursos utilizados y los productos obtenidos y denota la eficiencia con la cual los recursos -humanos, capital, conocimientos, energía, etc.- son usados para producir bienes y servicios en el mercado”*

Cabe destacar que la situación es mucho más compleja para las pequeñas y medianas empresas debido a la limitación de recursos y la falta de personal capacitado en los puestos de trabajo lo que impacta a su productividad, la cual se ve disminuida o totalmente mermada; y esta realidad es el contexto diario de las organizaciones.

En la actualidad dicha situación es una clara área de oportunidad para los investigadores, los cuales llevan mucho tiempo intentando entender a las empresas, por tal razón se necesita un acercamiento a las organizaciones para poder observar y documentar cómo se maneja la administración y la toma de decisiones en las pequeñas y medianas empresas (Pymes) que son un motor en la economía nacional y estatal, tan solo en Hidalgo, el 98.78% de las corporaciones son pequeñas empresas (SE, 2012).

Sin embargo los cambios de gobierno, problemas en la producción de bienes, carencias físicas, falta de capacitación de los empleados, perturban a las organizaciones y sus resultados siendo menos sustentables lo que las orilla a despedir empleados o cerrar sus puertas de manera definitiva.

No solamente el entorno afecta el funcionamiento de las firmas, al interior con sus actores surgen problemas a la hora de desempeñar las labores, pero los directivos de las empresas casi nunca asocian la productividad con la motivación laboral y el tiempo para desarrollar el trabajo (Mártiz Díez, 2002); en otras palabras, es momento de identificar los procesos que permitan optimizar el tiempo de los empleados, para no generar reproceso o aumentar horas hombre y saturar al personal, así mismo no se considera importante que los empleados se sientan satisfechos y reconocidos. En el mundo de hoy, ninguna organización puede sobrevivir sin un buen sistema de procesos, que controle el tiempo y calidad interna para ser productivos.

El tiempo es el activo más valioso con el que cuenta la empresa. (Vargas, Moreno & Pérez, 2011), como se ha observado en los últimos años, aunque se tenga eficiencia en todos los departamentos, siempre existirán fugas de dinero generadas de una mala calidad por el retraso en las entregas de producción.

Por lo anterior, surge la inquietud de estudiar y analizar la manera en que se distribuye el tiempo, para desarrollar ciertas actividades que le agregan plusvalía a los bienes y servicios que ofrecen las compañías; lo que deriva en lograr identificar ¿qué impacto tiene esta pérdida de tiempo en el desarrollo de las demás acciones, para terminar el proceso productivo? Para así mismo proponer una solución óptima, para eliminar la falta de productividad en una pequeña empresa del sector metalmeccánico en el estado de Hidalgo, ya que se encontró una carente coordinación entre el departamento de producción y de compra de materia prima, donde el abastecimiento generalmente es a destiempo lo que genera demora en la producción y por ende jornadas más largas para los trabajadores, quienes frecuentemente se quejan por la ineficiente repartición de funciones, pues unos días no tienen actividades y otros días se generan sobrecargas de trabajo. Esto provoca un clima laboral donde prevalece la apatía entre colaboradores, al mismo tiempo se genera desconfianza por parte de los directivos, quienes asumen que los empleados no se esfuerzan lo suficiente.

En la administración, los procesos se consideran lo más importante de la base operativa, cada vez más directivos se ayudan de estos para orientar mejor sus decisiones y obtener los resultados esperados (Zaratiegui, 1999).

“La gestión por procesos ve a los procesos como creaciones humanas, con todas las posibilidades de acción sobre ellos, describir, documentar, comparar, eliminar, modificar, alinear o rediseñar, entre otras. Reconoce que los procesos no pueden estar abandonados a su suerte y establece formas de intervención que tienen por objetivo cumplir la estrategia de la organización, y mejorar en múltiples aspectos

deseables: eficiencia, atención al cliente, claidad y productividad y muchos otros (Bravo, 2011)”.

La metodología expuesta, es el modelo de gestión socioeconómica, el cual se concentra en seis familias de disfuncionamientos: condiciones de trabajo, organización del trabajo, gestión del tiempo, comunicación, coordinación y concertación (3C), implementación estratégica y formación integrada; de las cuales el énfasis será en la familia de la gestión de tiempo, este rubro se encarga de que los actores de la organización dediquen tiempo a las acciones de desarrollo requeridas, para lograr una implementación estratégica para garantizar la calidad de los productos o servicios. (Savall, Zardet, & Bonnet, 2008).

Los componentes de costos en los que se concentrará la investigación son:

- Los sobreconsumos, representan una cantidad de productos, materiales o servicios consumidos de más, para regular los disfuncionamientos.
- Los sobresalarios, dinero erogado sin tener una contrapartida similar cuando por ejemplo, un trabajador debe remplazar a otro que faltó entonces un superior asume las tareas de un subordinado, o casos similares.
- Las horas extras regulan los disfuncionamientos.
- La no producción, falta de actividad productiva, generada por los disfuncionamientos.
- La no creación de potencial estratégico, representada por la no preparación del futuro, en términos de planeación del desarrollo estratégico. (Martínez & Monroy, 2001).

1.1. Justificación.

El valor de desarrollar un proyecto para mejorar la gestión de tiempo, como generador de costos ocultos en una organización, es de suma relevancia, pues por medio de éste se logrará identificar las problemáticas en el área de productividad de la empresa “TJK S.A DE C.V.” y de esta manera se podrá evidenciar el costo beneficio de la calidad externa y los costos ocultos de la calidad interna, lo que trascenderá de manera benéfica en el desarrollo social y económico de la empresa.

La presente investigación se llevó a cabo en la empresa “TJK S.A”, perteneciente al sector 332 de la industria metalmecánica, por la relevancia en la productividad y

empleabilidad en el estado. Al hacer el estudio del tiempo bajo el enfoque de gestión socioeconómica de Henri Savall, se logró identificar con precisión cuales son los costos ocultos que se generan para que un operario pueda resolver las dificultades en el área de producción.

Así mismo saber cómo planificar el tiempo, de hecho se considera como un paso primordial de la correcta administración. Las empresas más exitosas crean sus ventajas competitivas en el factor tiempo, el rastrear el tiempo, es decir, conocer con exactitud, en dónde se está perdiendo es importante, ya que el tiempo suele ser una medida más exacta para medir las pérdidas, ya que como se dice; “el tiempo es dinero” (Stalk & Hout, 1991).

Al partir de la primicia de que el tiempo no se puede recuperar, se considera el activo más valioso con el que cuenta una empresa (Jiménez et al, 2011), y los empresarios sienten la necesidad de administrar su tiempo por ello la importancia de controlar el tiempo de trabajo en las organizaciones, tiene un impacto en su productividad.

Las distintas dimensiones desde dónde debe abordarse el análisis de este trabajo, es cómo el uso del tiempo es un factor determinante de la calidad al interior de la organización. Sin embargo, la economía y la administración, desde su campo, han sido muy poco sensibles a esta problemática y mantienen una visión muy simple del significado del tiempo, su utilización y sus repercusiones en la vida de la organización y de las personas (Domínguez, 2003).

El principal objetivo es brindar una solución para mejorar la gestión de la calidad interna, para poder vincularla con la calidad externa y así minimizar los costos ocultos generados por los disfuncionamientos en el área de producción. Lo importante de esta investigación son las mejoras que obtendrá la empresa de los resultados entregados, los cuales están enfocados en el perfeccionamiento de los procesos productivos, al impactar así de manera directa el desempeño y la rentabilidad de la entidad.

Como menciona Henri Svall, autor del modelo de gestión socioeconómico, el no tomar acciones para evaluar el desempeño esperado y el obtenido, puede generar costos ocultos, los cuales con el paso del tiempo aumentan de forma desmedida (Savall & Zardet, 2009).

Por último, aplicar el modelo de gestión socioeconómica puede generar conocimiento teórico, ya que la empresa no se ha intervenido bajo este esquema y servirá de precedente para futuras investigaciones.

1.2. Objetivos.

1.2.1. Objetivo general.

Identificar los disfuncionamientos presentes en el área de producción derivados de la incorrecta gestión del tiempo, por medio del modelo de gestión socioeconómico en una pequeña empresa de la industria metal-mecánica en Pachuca Hidalgo; con la finalidad de mostrar el impacto económico y social de los incidentes en la calidad interna de la organización y su rentabilidad.

1.2.2. Objetivos específicos.

1.- Identificar y cuantificar los disfuncionamientos generados en el área de producción relacionados con la gestión del tiempo, bajo la intervención del modelo de gestión socioeconómico.

2.- Presentar una valoración derivada del diagnóstico de “*TJK S.A.*,” el cual muestre el costo beneficio de la calidad interna (costos ocultos de la gestión del tiempo).

3.- Elaborar propuestas llamadas PAP (Plan de acciones prioritarias), enfocadas a mejorar la gestión de los procesos de la calidad interna, por medio de la cuantificación de los costos ocultos utilizando la herramienta del modelo de gestión socioeconómico.

1.3. Preguntas de investigación.

- 1.- ¿Cuáles son las problemáticas más comunes para desarrollar el trabajo en el área de producción?
- 2.- ¿Cuánto tiempo es el mínimo necesario, para resolver los problemas en la línea de producción?
- 3.- ¿Hay retrasos en la entrega de los productos?
- 4.- ¿Cómo se distribuye el trabajo?
- 5.- ¿El abastecimiento de materia prima es oportuno?
- 6.- ¿Cómo afectan económicamente la división del tiempo y el trabajo a la empresa?

CAPÍTULO 2

Marco contextual.

2.1. La importancia de la industria metalmecánica a nivel nacional.

“La industria metalmecánica, es el sector que comprende las maquinarias industriales y las herramientas proveedoras de partes a las demás industrias metálicas, siendo su insumo básico el metal y las aleaciones de hierro, para su utilización en bienes de capital productivo, relacionados con el ramo” (Gobierno de Venezuela , 2008).

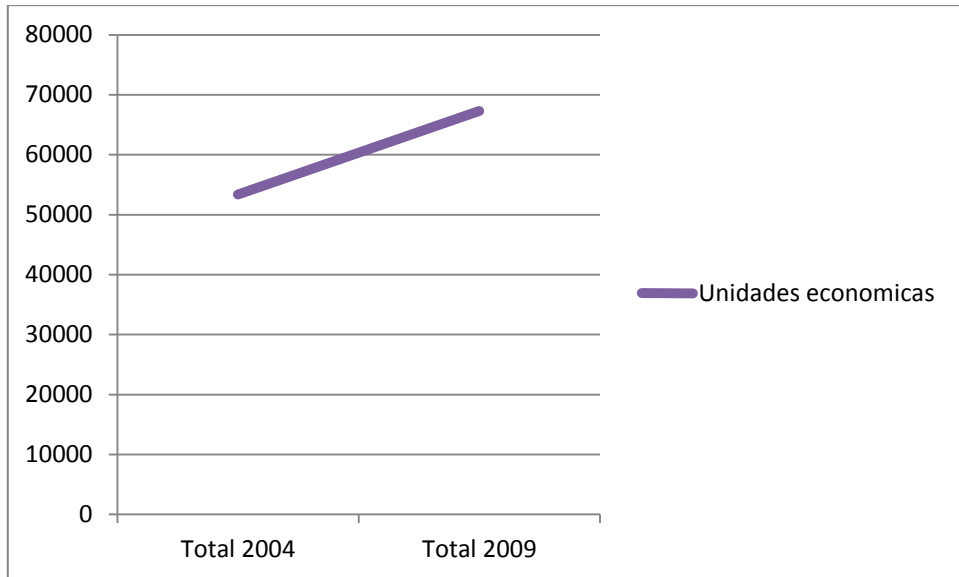
La industria metalmecánica es pieza clave en la economía nacional, según datos de la Secretaría de Economía, pues aporta el 14% del producto interno bruto (PIB) manufacturero en México (Información técnica y de negocios para la industria metalmecánica en América Latina, 2012), por lo que el crecimiento de este sector es altamente atractivo para inversiones extranjeras, lo cual beneficia de manera positiva a la producción nacional y de manera particular a aquellas empresas relacionadas con actividades de la transformación, laminación o extrusión de metal. Sin embargo, no basta solamente con saber que es un sector interesante por la aportación al producto interno bruto; es necesario considerar una visión más profunda para generar el desarrollo de la industria, para hacerla sostenible en el tiempo, es decir, crear mayor tecnología, capacitación, educación e investigación orientada a esta actividad.

A nivel nacional se identifican las unidades económicas existentes en el país entre un censo y otro en el sector metalmecánico, donde se puede observar un incremento favorable, esta indica un crecimiento en la industria, y se deduce la creación de nuevas empresas además de la expansión de otras. No obstante las situaciones gubernamentales y el constante cambio en las estructuras empresariales, aunado al desconocimiento para gestionar las empresas han derivado en que el panorama de la industria manufacturera no sea tan optimista, desde el momento un gran número de empresas creadas no han podido prevalecer en el mercado, o en un momento dado han logrado la permanencia, pero con menos personal ocupado (INEGI, 2013).

Así mismo las remuneraciones las remuneraciones medias reales pagadas las cuales incluyen sueldos, salarios y prestaciones sociales descendieron 0.5% en el

mes en cuestión; en el 2013 el personal ocupado disminuyó 1.2% en el subsector de productos metálicos como se observa en la Gráfica 1:

Gráfica 1 Unidades económicas del sector metalmeccánico a nivel nacional.

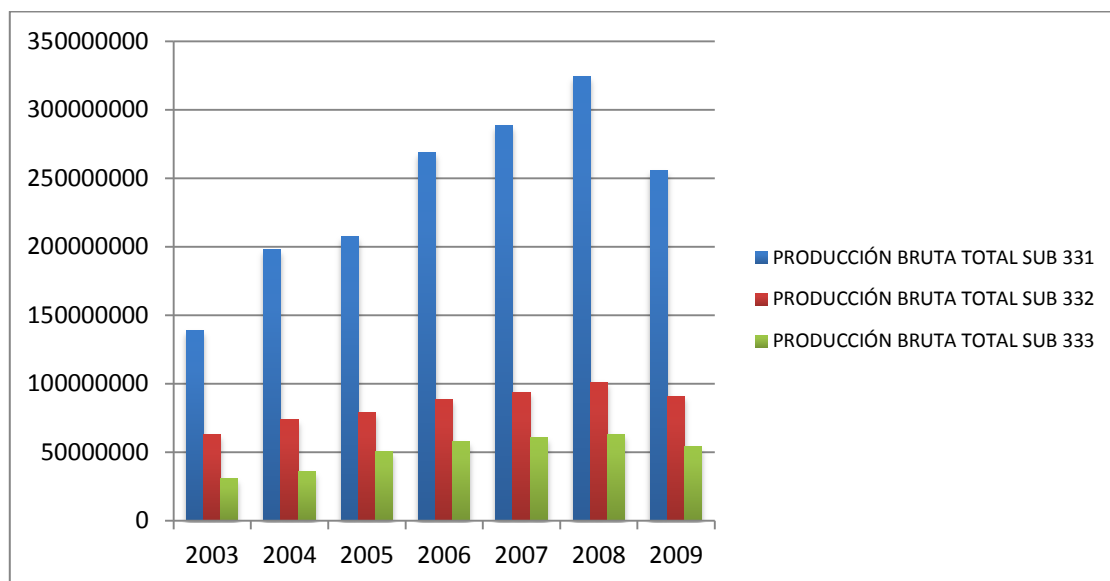


Fuente: Elaboración propia a partir de (INEGI, 2009) e (INEGI, 2004).

Es importante señalar en la primera década del siglo XXI en México el sector metalmeccánico ha tenido un decrecimiento de la industria reflejado subsectores que forman parte del relacionados con la fabricación de productos metálicos (331.332 y 333) (INEGI, 2012), la competencia desleal, el rezago económico y el problema en la obtención de materia prima han sido perjudiciales para los sectores.

La Gráfica 2 muestra la oscilación de la producción total bruta de la industria del metal en México en el periodo de 2003 al 2009, al encontrar que el subsector 331 durante el ciclo 2003 - 2008 fue favorable para la producción, pero para el 2009 descendió de manera considerable. En el subsector 332 en el año 2004 se encontró un aumento con respecto al 2003 y el mercado fue propicio para mantener este movimiento creciente hasta el 2008, presentándose en el año 2009 una disminución significativa. Por último, en el subsector 333 el comportamiento fue más estable y lento, en el año 2003 y 2004 no presentaron avances, en el periodo de 2005 al 2008.

Gráfica 2 Producción bruta total de la industria metalmecánica 2003-2009.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Industrial Anual 2003-2009. (INEGI, 2012).

2.2. El sector manufacturero y la industria metalmecánica en Hidalgo

Para el 2009 en el estado de Hidalgo se localizaban 137,000 unidades económicas, de éstas, 96.6 % son microempresas, 2.7 % pequeñas empresas, 0.5 % son medianas y 0.11 % son grandes empresas. (Foro consultivo científico y tecnológico a.c., 2012). El total de las unidades económicas de los subsectores (331,332 y 333) era de 9,735 compañías, pertenecientes al sector manufacturero, distribuido en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, contabilizando un total 86,610 personas trabajando (Tabla 1) (INEGI, 2009).

La industria metalmecánica en Hidalgo aportaba al 2010 el 1.6 % del PIB nacional. En la economía estatal las industrias manufactureras fueron las que aportaron el 30.8 % del PIB, generando el 2.7 %, más que cualquier otro sector, Olvera y Maaud (2012).

Tabla 1 Entidades económicas y personal ocupado de los subsectores (331, 332 y 333) del estado de Hidalgo.

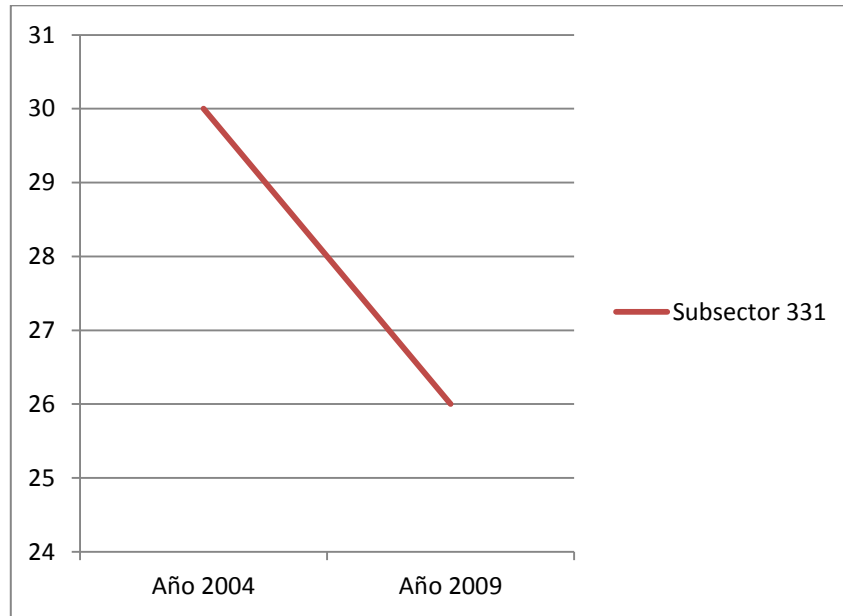
Tamaño del establecimiento	Unidades económicas (%)	Personal ocupado (%)
Micro (0 – 10 personas)	93.5	27.8
Pequeña (11 – 50 personas)	4.5	10.7
Mediana (51 – 251 personas)	1.3	16.4
Grande (251 – en adelante)	0.6	45.1
Total:	9735	86, 610

Fuente: Elaboración propia a partir de (INEGI, 2012).

La industria ha sido muy importante para el estado, a continuación se describirá cada uno de los subsectores que son objeto de estudio de la esta investigación así mismo se muestra el avance de cada sector que ha presentado los censos económicos 2004 y 2009.

El subsector 331 Industria metalmecánica básica, se refiere a la fabricación de productos de hierro, de acero de material completo, la industria básica del hierro y del acero, la industria del aluminio, así como la industria de metales no ferrosos (excepto el aluminio) también incluye los moldeos por fundición de piezas metálicas (Gráfica 3).

Gráfica 3 unidades económicas de fabricación de productos metálicos en Hidalgo subsector 331.



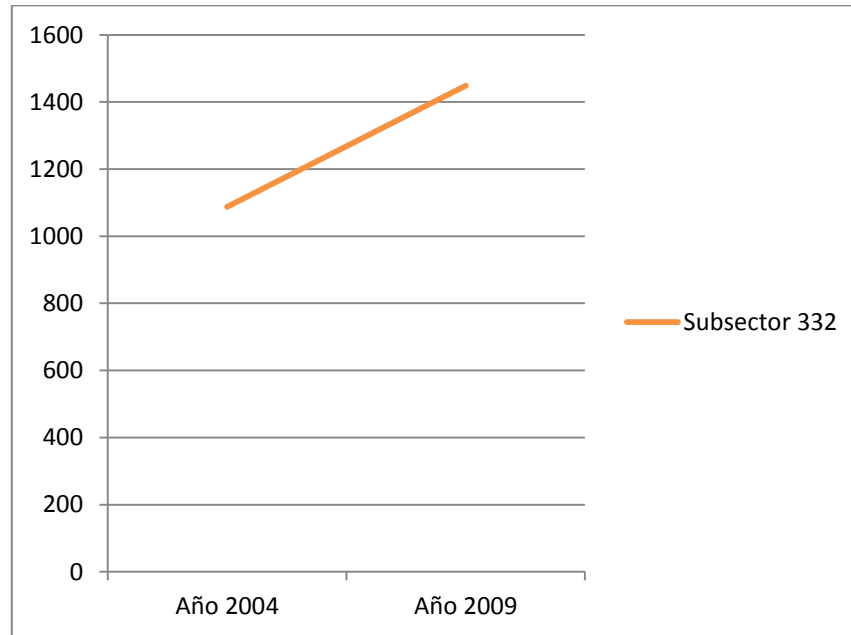
Fuente: Elaboración propia a partir de (INEGI, 2009) e (INEGI, 2004).

En el periodo del 2004 al 2009 se observa un descenso preocupante en el subsector que afectó al desarrollo económico del estado.

El subsector 332 hace referencia a los productos metálicos forjados y troquelados, así mismo fabrican herramienta de mano sin motor, utensilios de cocina metálicos, estructuras metálicas, productos de herrería, calderas, tanques, envases metálicos, herrajes, cerraduras, alambres, resortes, piezas metálicas, tornillos, recubrimientos, terminados metálicos, entre otros (Gráfica 4).

En el periodo de 2004 al 2009, la producción se vio favorecida al mostrar un incremento significativo.

Gráfica 4 Unidades económicas de fabricación de productos metálicos en Hidalgo subsector 332.

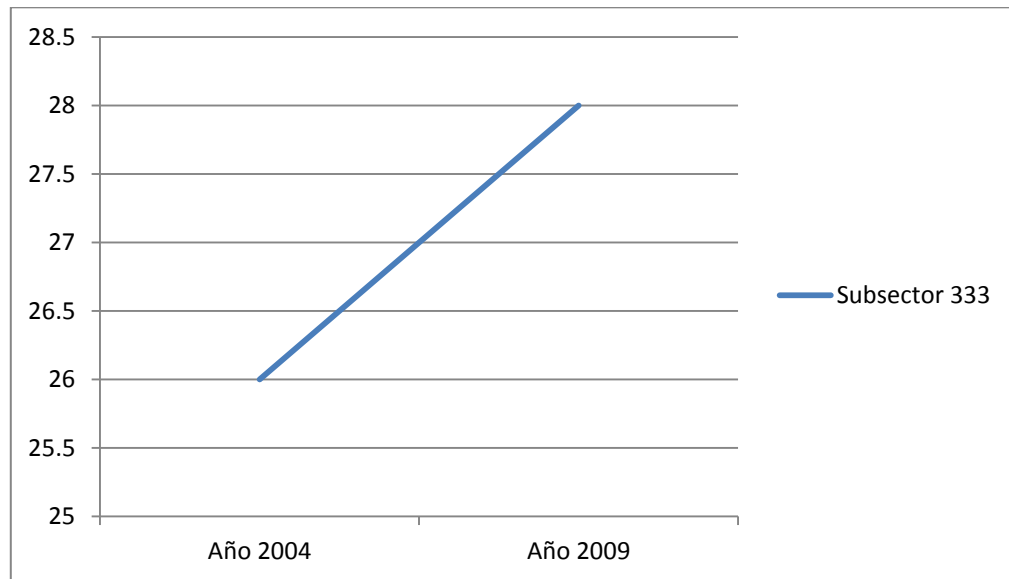


Fuente: Elaboración propia a partir de (INEGI, 2009) e (INEGI, 2004).

En el subsector 333 se elabora maquinaria y equipo para actividades agropecuarias, para la construcción, para la industria de la extracción; elaboran equipo y maquinaria para el comercio y servicio, sistemas de aire acondicionado, calefacción así como refrigeración comercial e industrial, motores de combustión interna, turbinas y transmisores, maquinaria para la industria en general, componentes, accesorios electrónicos y productos relacionados (Gráfica 5).

En el periodo de análisis del subsector 333 se observa un aumento significativo. La Secretaría de Economía identifica a estos tres subsectores como estratégicos para el desarrollo económico del estado de Hidalgo, sin embargo, a pesar de la importancia de esta actividad económica, el índice de desempleo hasta septiembre del 2012, era 5.08 % mayor al nacional, el cual se ubicaba en 5.01%. Para el año 2012, de acuerdo con el programa Pro México, de la Secretaría de Economía, el sector de la industria metalmeccánica fue el que tuvo mayor aportación al PIB estatal (32.2%), lo que representa un incremento porcentual del 2.5 % con respecto al 2009 (Secretaría de Economía 2012).

Gráfica 5 Unidades económicas de fabricación de productos metálicos en Hidalgo subsector 333.



Fuente: Elaboración propia a partir de (INEGI, 2009) e (INEGI, 2004).

Es claro que este sector manufacturero ha mostrado un desarrollo positivo en los últimos años (Blanquet, 2011), aun a pesar de las oportunidades no se ha logrado estabilizar la industria a nivel nacional y mucho menos a nivel estatal.

2.3. Antecedentes.

2.3.1. La empresa.

Es importante definir y entender a la organización que se utiliza para el presente caso de estudio:

“*TJK S.A*”, es una empresa ubicada en la ciudad de Pachuca de Soto, Hidalgo, con 44 años de antigüedad, empezó con la producción de piezas para la industria de la minería en Hidalgo y posteriormente en Querétaro. Después, su mercado se amplió en la industria automotriz, a la fecha se producen engranes y finalmente incursionó en el mercado de la construcción ligera.

Es una empresa familiar que está dirigida por su segunda generación, la empresa ha permanecido en el mercado logrando reconocimientos a nivel nacional, lo que le permitió crecer, expandirse y consolidarse hasta lograr 350 m2 de superficie de trabajo con lo que satisfacen las necesidades de su clientela

El desarrollo de la empresa ha pasado por tres fases en las que se destaca:

1.- La empresa tuvo la oportunidad de capacitarse en programas de calidad total, lo que le otorgó una ventaja competitiva que hasta estos días sigue ocupando y explotando como un diferenciador en el mercado. Su principal logro durante estos años ha sido la estrategia de “*cero piezas rechazadas,*” situación que les ha concedido robustecerse en el ámbito automotriz.

2.- El 1995 debido a la inestabilidad de los mercados nacionales e internacionales, la empresa se vio afectada debido a la devaluación del peso e hizo estragos económicos que dejaron muy frágil a la organización y la orilló a plantearse la opción de cambiar la estrategia de mercado.

3.- La empresa había decidido quedarse en el mercado de la minería, los cambios mencionados anteriormente la llevó a decidir diversificar en otros mercados, al mismo tiempo que afianzaban la relación con el cliente de la industria automotriz así como en la construcción pesada y ligera, para lograr establecerse y sobrevivir.

En la actualidad cuenta con una plantilla de cinco directivos y 26 operativos (ver organigrama página 26); de los ingresos percibidos por la empresa se desglosan de la siguiente manera: 40 % la industria automotriz, 40 % la industria de la construcción pesada, 15 % la industria de la construcción ligera y un 5 % la industria minera. Para poder cumplir con los requisitos del sector automotriz, la empresa tiene como prioridad conservar los estándares de calidad por medio de la actualización de las certificaciones.

2.3.2. Misión.

Proporcionar manufactura de productos maquinados para componentes automotrices, piezas especiales; importación, comercialización y mantenimiento de martillos hidráulicos, cumpliendo y garantizando la calidad de nuestros productos, entregas oportunas, atención a urgencias, reclamos, asesoría técnica y servicio

postventa a nuestros clientes de la industria automotriz, construcción y mineras establecidas en el mercado nacional. (Empresa *TJK S.A de C.V.*, 2011).

2.3.3. Visión.

Mejorar el servicio al cliente, precio y calidad del producto a través del cumplimiento de especificaciones, atención personalizada, asesoría técnica en martillos hidráulicos, fabricación de piezas especiales y de línea. Otorgar crédito en refacciones de 15 a 30 días en martillos hidráulicos, y de dos a cuatro meses. Ofrecemos paquetes de promoción, versatilidad de productos, capacitación al personal del cliente en el manejo y cuidado de los martillos hidráulicos, tenemos presencia en campo con formalidad, además de atención postventa. (Empresa *TJK S.A de C.V.*, 2011).

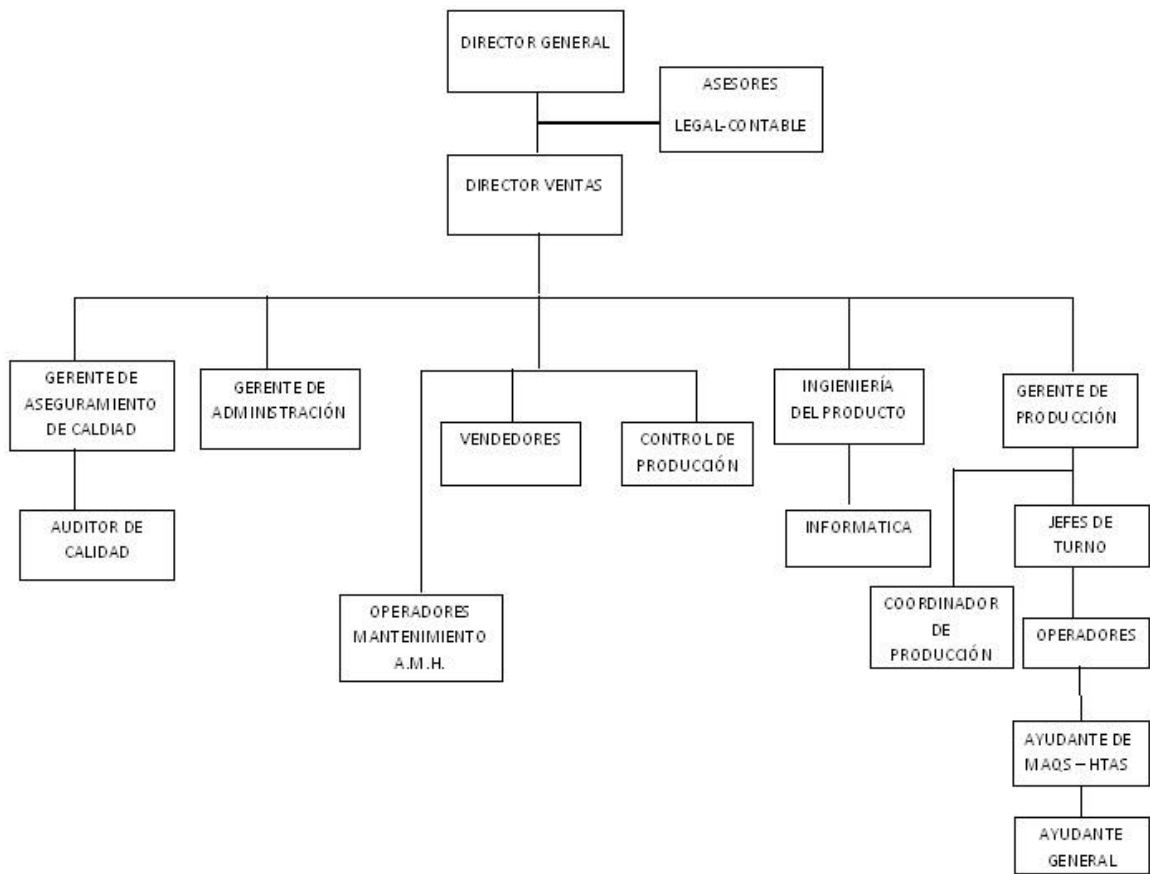
2.3.4. Estrategia.

La empresa ha fundamentado su estrategia en la calidad total, buscando tener siempre acreditaciones internacionales que le permiten obtener nuevos clientes, sin embargo esto no ha servido de mucho pues hace falta unificar criterios en la forma de llevar a cabo el trabajo donde directivos y colaboradores se integren para lograr metas comerciales mucho más ambiciosas. (Empresa *TJK S.A de C.V.*, 2011)

2.3.5. Organigrama.

La finalidad de haber diseñado el siguiente organigrama, es poder delimitar la interacción entre los actores, aquí es donde se parte para poder observar los disfuncionamientos en la empresa. (Empresa *TJK S.A de C.V.*, 2011) (Gráfica 6).

Figura 1 Organigrama.



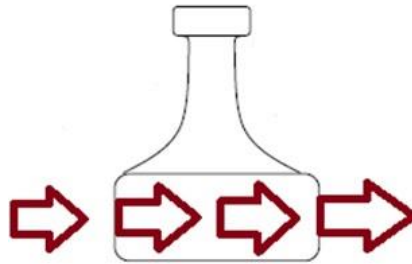
Fuente: Recuperado de la información proporcionada por la empresa.

De manera general se puede decir que la distribución de la empresa “TJK” cuenta con una estructura burocrática y centralizada, ya que las decisiones en su mayoría son autorizadas por el ápice estratégico. La línea media se divide por departamentos funcionales, con lo cual la toma de decisiones es escasa y el enriquecimiento de su puesto es limitado, es entonces que se deduce que la estructura formal es altamente especializada de manera horizontal y vertical.

En la organización está presente una intensa formalización de puestos, es importante mencionar que algunos de ellos, hoy ya no existen. Los mecanismos de coordinación entre el ápice estratégico y la línea media, es la supervisión directa, y en situaciones especiales es de adaptación mutua. En la línea media es más común que se coordinen por adaptación mutua, pero cuando la línea media se

dirige al núcleo de operaciones, el mecanismo de coordinación que se ejecuta es supervisión directa; sin embargo en el área operativa (producción), va a encontrarse la normalización de procesos para poder llevar a cabo de manera correcta la producción, así mismo se encontró una fuerte interdependencia secuencial entre los procesos en el núcleo de operaciones, lo que significa el output de una parte es el input de la siguiente, ambas contribuyen al todo y son sostenidas por él, este tipo de interdependencia es resultado de los procesos de trabajo altamente normalizados en el área de producción como se muestra (Figura 2):

Figura 2 Interdependencia secuencial en el área de producción.



Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por la empresa.

CAPÍTULO 3

Marco metodológico.

3.1. El origen del modelo de gestión socioeconómica.

Modelo Socio Económico (MSE) cimienta su diseño en aspectos teórico-epistemológicos (Ortega, Robles & Marcelino, 2013), con la finalidad de corregir los malos funcionamientos originados en el día a día en las organizaciones derivadas de aspectos humanos y sociales, los cuales limitan el crecimiento económico de las estructuras. El doctor Savall ha comentado en ponencias y congresos que *“los fundamentos de la teoría socioeconómica se basan en el rechazo a la corriente clásica de la organización, del taylorismo, fayolismo y weberismo, de igual manera la teoría del doctor Savall se basa las corrientes psico- sociológicas, así mismo se basa en la teoría socio-técnica del Instituto Tavistck de Londres”* (Savall, 2006). el MSE parte de tres pilares importantes para desarrollar el modelo de intervención: la teoría científica de la administración; la teoría socio-técnica que es el inicio de la corriente del comportamiento humano; y la teoría contable. Con esto se logra una visión integradora sobre el funcionamiento de las organizaciones, a pesar de considerar dos corrientes de pensamiento opuestas, es importante resaltar cómo el modelo concibe a las empresas como entes vivos de sistema abierto que se ven afectados por el entorno y por las relaciones sociales al interior, existiendo una interacción constante entre los elementos de la estructura y los comportamientos. Las organizaciones no son similares entre sí, es por eso que se estudian de manera particularmente detallada, las interacciones entre las personas que laboran en la empresa y como afectan al funcionamiento económico.

A continuación se mostrarán las principales aportaciones de cada teoría con sus principales enfoques, para así homogenizar la perspectiva que tiene el MSE sobre los funcionamientos y disfuncionamientos empresariales.

3.2. Enfoque de la organización científica.

Este enfoque se basa en cuatro principios: en primera instancia medir el trabajo de las personas; en segundo lugar resalta el esfuerzo cooperativo de los trabajadores; como tercer principio considera el entrenamiento y desarrollo de los trabajadores; por último postula que la responsabilidad es compartida entre trabajador y administración. (Rivas, 2000).

Cuando surgió esta forma de administrar, se hizo mucho más fácil medir el desempeño individual, sus principales autores fueron (Tabla 2):

Tabla 2 Los autores y su mirada administrativa.

Autor	Aportación a la teoría científica
F.W. Taylor (1950)	Programación del trabajo, elaboración de medidas de rendimiento y sistema de retribución.
F. Winslow (1956)	Mayor productividad es gracias a la mayor eficiencia empresarial.
Frank Bunker Gilbreth (1924)	Tiempos y movimientos, lo idóneo era controlar todos los movimientos necesarios para llevar a cabo una tarea.

Fuente: Elaboración propia a partir de (Rivas Tovar, 2000)

3.3. Enfoque socio-técnico

Esta teoría surgió del movimiento de las relaciones humanas en la administración de las organizaciones. Su principal enfoque ver a las organizaciones como entes que cumplen una doble función que se describen a continuación:

- Técnica: Esta función se enfoca en la relación que existe entre el trabajo y la ejecución de las tareas. con la ayuda de la tecnología disponible (Universidad Continental, 2013).
- Social: Este apartado se refiere a la manera de interrelacionar de las personas, al modo de hacerlas trabajar juntas, como su nombre lo dice estudia las relaciones interpersonales (Universidad Continental, 2013).

El sistema socio-técnico lo constituyen principalmente tres subsistemas (Universidad Continental, 2013).

- Sistema Técnico: También llamado de tareas, que incluye el flujo de trabajo, la tecnología involucrada, los desempeños que la tarea exige y algunas otras variables tecnológicas.

- Sistema Técnico: Es la estructura organizacional, las políticas, los procedimientos y las reglas, el sistema de recompensas, y el modo como se toman las decisiones para facilitar los procesos administrativos.
- Sistema gerencial: Es la estructura organizacional, las políticas, los procedimientos y las reglas, el sistema de recompensas, y el modo como se toman las decisiones para facilitar los procesos administrativos.
- Sistema social: Este apartado se relaciona con la cultura organizacional, con los valores las normas y con el nivel motivacional.

Los principales autores que aportaron a la teoría fueron (tabla 3):

Tabla 3 Autores y la organización.

Autor	Aportación a la teoría de sistemas
Lippitt y otros, 1958; Bennis, 1966; Bennis y otros, 1969; French y Bell, 1973; Huse, 1975	Impulsar el concepto de desarrollo organizacional.
E.L. Trist y F.E. Emery y otros (Jaques, 1951; Emery y Trist, 1960; Trist y otros, 1963; Trist, 1981)	Basaron su investigación en el estudio analítico de las relaciones de tecnologías y formas organizacionales para obtener el mejor acoplamiento entre los componentes social y tecnológico. La investigación-acción para mejorar ese acoplamiento y los modos de medir resultados, a partir de estudios comparativos y longitudinales.
Churchman y Ackoff, (1953 y 1960)	Esta investigación se centra en reconocer que no es posible continuar dando importancia solamente al aspecto tecnológico en las empresas. Así mismo se esforzaron en distinguir distintos tipos de medios ambientes de los sistemas.

Fuente: Elaboración propia a partir de (Velázquez, 2004) y (Grijalvo & Prida, 2005).

3.4. Contribuciones a la teoría MSE.

Las aportaciones de las teorías pasadas a la gestión socioeconómica, se pueden sintetizar en razón a que teoría científica se generó en la administración una mirada más racional de la capital y la tecnología. Así mismo se desarrolló el control del trabajo y la medición de los tiempos ayudó a contabilizar el tiempo de trabajo.

La teoría socio-técnica contribuyó con la fundamentación de que el sistema técnico no puede verse aisladamente (Universidad Continental, 2013) hace críticas al paradigma taylorista como en el caso de “one best way” para lograr una alta productividad (Grijalvo & Prida , 2005). El aporte más importante para MSE es que no solo se considera a la tecnología para el logro de objetivos, las personas y su satisfacción se vuelven fundamental para el éxito económico.

Sin embargo ambas teorías tienen una visión zezgada para poder entender a la organización en su totalidad, la primera no considera el aspecto social como una parte importante para el éxito empresarial; la segunda teoría le concede demasiada importancia a la motivación y satisfacción de los empleados para el éxito; en entonces el Dr. Savall decidió que para establecer las bases del modelo, los fundamentos deberían ser de carácter más dinámico que los postulados de las escuelas administrativas seleccionadas. Además se partió de la idea fundamental de que todo se puede medir, incluso los aspectos sociales (Savall, 2006).

3.5. Modelo de gestión socioeconómica (MSE).

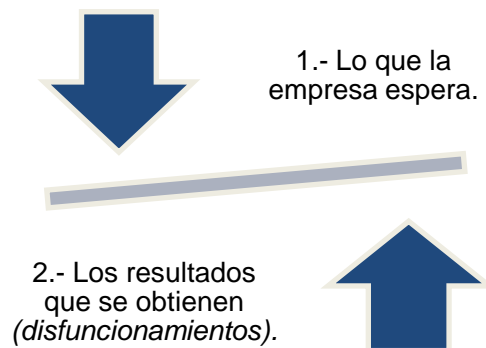
El modelo de gestión socioeconómica creado en 1976 por Henry Savall y el Instituto de Socio-Economía de Empresas y Organizaciones (ISEOR), tiene la finalidad de ayudar a las compañías a mejorar su desempeño económico, desempeño humano y social (Savall & Zardet, 2006). El desempeño social se define por la mejora de seis familias de disfuncionamientos raíz dentro de las organizaciones¹, ya que las firmas al interior en su interactuar diario van desarrollando actividades que generan insatisfacción en el equipo de trabajo, ocasionando desmotivación, ausentismo, baja productividad, etc. Estos comportamientos tienen consecuencias financieras y a veces los empresarios no logran entender el costo de no comunicar bien una orden de trabajo, o de no contar con las instalaciones adecuadas, o bien no prestan atención a la implementación de la estrategia para el crecimiento a corto, mediano o largo plazo. A pesar de no prestar atención a estas situaciones coyunturales los directivos esperan que con el tiempo la empresa genere ganancias. (Savall, Zardet, & Bonnet, 2008), cuando la realidad es que habitualmente nunca se obtiene lo que la empresa espera porque hay costos ocultos que no le permiten crecer.

¹ Disfuncionamientos se explican a detalle más adelante en este apartado.

El modelo Management Socioeconómico pretende identificar por qué la empresa no obtiene esos resultados deseados, encontrar el transfondo de los malos funcionamientos antes mencionados y a partir de ahí generar posibles soluciones con impacto financiero y social. Lo más importante de crear este conocimiento es dar a conocer a la alta dirección la importancia de contar con las condiciones de trabajo adecuadas, maquinaria nueva, capacitación para el personal.

Con el MSE, lo que hace es una intervección cualimétrica² (pasar las cualidades en cantidades) en razón a esto, se obtienen resultados donde se logra observar como con el paso del tiempo los costos ocultos se van incrementando y los costos visibles van disminuyendo (Figura 3). Es decir, somos miopes o ciegos con respecto a ciertos datos económicos de la empresa. (Savall, et al, 2004).

Figura 3 Los resultados que obtienen las empresas.

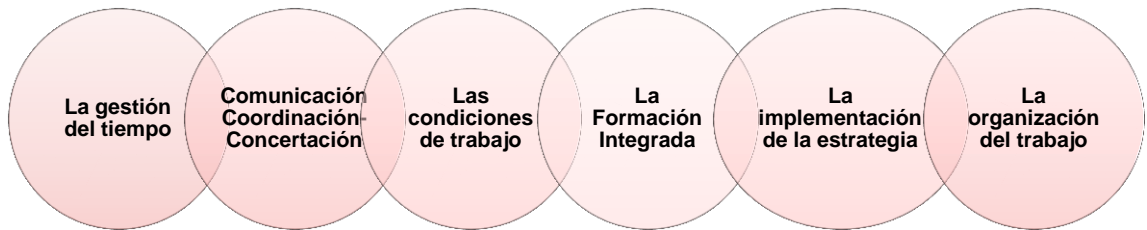


Fuente: Elaboración propia a partir de (Savall & Zardet, 2008).

Los disfuncionamientos son los malos funcionamientos generados por varios factores en una empresa y se clasifican, bajo la tutela de MSE en las 6 familias (Figura 4), las cuales tienen sub apartado que profundizan mucho más en situaciones generadoras de conflicto. Para efectos de la presente investigación solo nos concentraremos en mostrar y analizar los referentes con la Gestión del tiempo.

² Terminio que se será explicado con mayor profundidad más adelante en este apartado

Figura 4 Las familias de disfuncionamientos.



Fuente: Elaboración propia a partir de (Savall & Zardet, 2006).

- Gestión del tiempo, comprende los métodos de organización del tiempo de trabajo, de planificación y de programación; es decir la repartición que se hace tiempo del individuo entre todas sus actividades: tiempos de previsión, regulación, control, ejecución y desarrollo, etc.
- Comunicación-coordinación-concertación: en cuanto a la comunicación se refiere a todo tipo de intercambio de información entre actores, formal o informal, vertical u horizontal, frecuente o rara, regular o irregular; la coordinación, se aplica a los dispositivos de intercambio de información entre los actores, organizados para la consecución de un objetivo operacional o funcional de la actividad; concertación caracteriza los tipos de intercambio de información entre los actores, las cuales permiten definir un objetivo operacional o funcional común, a realizar en un periodo determinado.
- Condiciones de trabajo: se refieren a las características del espacio físico (iluminación, ventilación, temperatura, posición física) para realizar el trabajo, a los daños que puede causar no tener las condiciones necesarias,

de igual manera se refiere a los aspectos tecnológicos, a los materiales, equipo, herramienta.

- Formación integrada: Aquí se considera como la formación adecuada y necesaria a las características de un puesto en particular y, deseablemente, debe ser impartida por un superior jerárquico de la organización, con antecedentes de formación pedagógica, y con el apoyo de un manual de formación
- Implementación de la estrategia: cursos de acción para llegar a los objetivos.
- Organización del trabajo: comprende la distribución de las tareas, la especialización de las áreas y los individuos, la autonomía en la toma de decisiones, entre otros aspectos.

El análisis socio-económico es un enfoque innovador e interactivo, el cual está respaldado por más de 30 años de estar en práctica, más de mil organizaciones en 28 países, con resultados sorprendentes en las cuatro fases de análisis (Savall, 2006). El constante estudio de las organizaciones por medio de la intervención, ha generado conocimiento para los investigadores, pero lo más importante es que ha logrado encaminar a los actores de la empresa a que una vez realizada la intervención, aprendan el uso de las herramientas y las apliquen de manera autónoma (Zardet & Krief, 2006). Además es importante saber que el MSE considera cinco estructuras base de la empresa las cuales deben ser tomadas en cuenta todo el tiempo que se estudia la empresa bajo el modelo, las estructuras son:

Físicas: espacio físico de trabajo.

Tecnológicas: sofisticación y complejidad del equipo de trabajo

Organizacionales: forma en que se ejecuta y divide el trabajo con base en la estrategia.

Demográficas: referente a la plantilla, edades del personal y la forma en que se estructuran

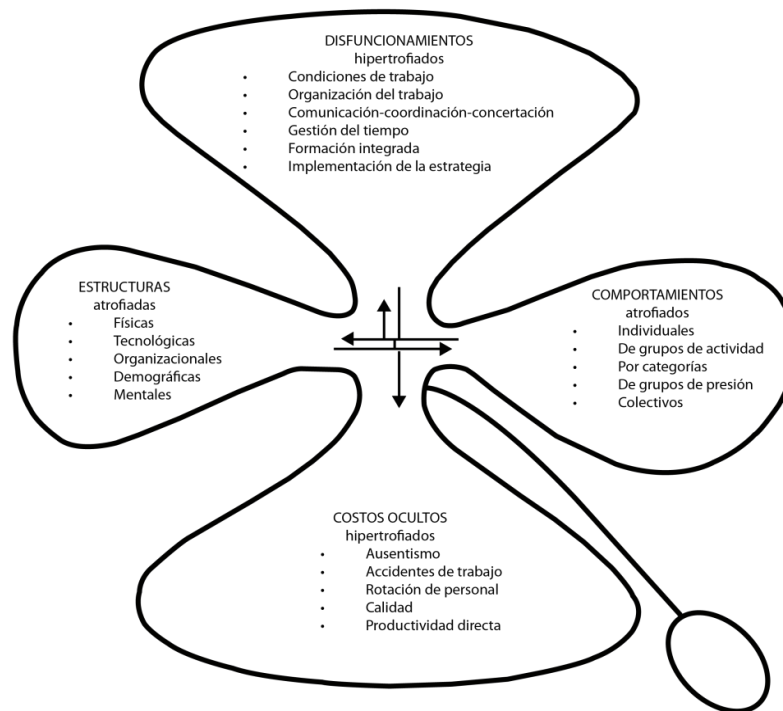
Mentales: liderazgo, la ética y por ende el clima organizacional

Así mismo como el MSE no deja de lado los comportamientos, los cuales conforman un aspecto clave que genera costos ocultos y deben ser detectados al efectuar el diagnóstico, los comportamientos son cinco (Savall & Zardet, 2006):

- Individuales: La persona dentro y fuera del trabajo.
- De grupos de actividad: Como es el individuo de acuerdo a su área de trabajo.
- Por categorías: El comportamiento del individuo delimitado por la categoría.
- De grupos de presión: Actuación del trabajador de acuerdo a los gustos y preferencias.
- Colectivos: Comportamiento de todos los individuos de la organización de manera similar, como si todos constituyeran una sola persona.

En la Figura 5 se muestra el trébol de cuatro hojas, representa a las organizaciones antes de la intervención MSE donde se observa como los disfuncionamientos, las estructuras y comportamientos repetitivos crean disfuncionamientos en la empresa, generando costos que no se pueden ver.

Figura 5 La empresa antes de la intervención socioeconómica.

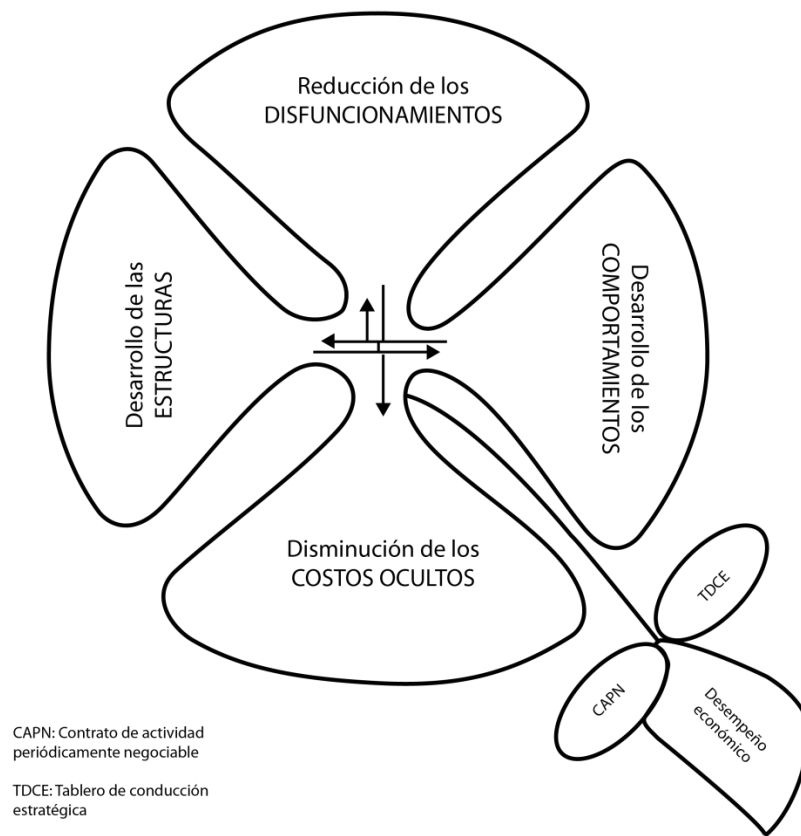


Fuente: Elaboración propia a partir de (Savall & Zardet, 2006).

Las herramientas usuales de análisis de gestión y administración no son suficientes para aprovechar las fuentes de energía y los recursos latentes en las empresas. Al no aprovechar dichos recursos se generan costos no visibles, en la mayoría de los casos esto es equivalente de la masa salarial, convirtiéndose en un gasto sumamente impactante porque podrían ser utilizados para mejorar los métodos de

administración y gestión, una vez realizada la intervención MSE, son claras las mejoras al interno de la organización, ya que disminuyeron los costos ocultos gracias a la coordinación entre capacidades y comportamientos que permite el desempeño organizacional, es entonces como se aprovecha y se crea potencial que permita el alcance de los objetivos (Savall & Zardet, 2008) (Figura 6).

Figura 6 La empresa después de la intervención socioeconómica.



Fuente: Elaboración propia a partir de (Savall & Zardet, 2006).

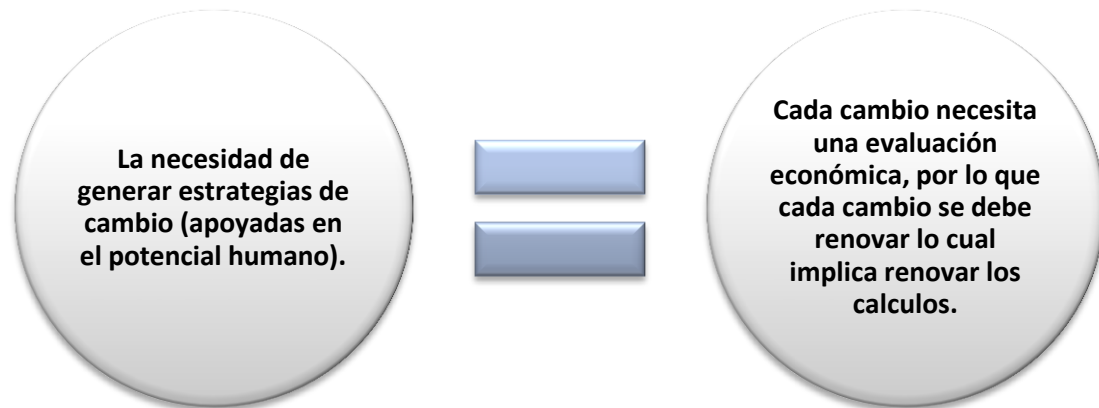
Los resultados logrados es todo un conjunto de sistemas de aplicación del *management* que se fundamenta en el desarrollo de todo el potencial humano, es decir de su aplicación es a toda la organización de manera horizontal y vertical,

(HORIVERT) asegurando que se llegue a todos los niveles jerárquicos a todos los departamentos (Savall & Zardet, 2000).

Para Dávila (2013), las teorías institucionales describen los procesos por los cuales las estructuras, los esquemas, las reglas, los estándares y las rutinas de las organizaciones se convierten de una manera establecida y autoritaria en modos de referencia para el comportamiento social. La mayoría de los análisis en las ramas de las ciencias sociales estudian las relaciones existentes entre las estructuras y los comportamientos individuales u organizacionales que, dan lugar a un funcionamiento esperado, a variaciones o disfunciones. El modelo de gestión socioeconómica sobrepasa esas teorías ya que el observar las prácticas que generan los costos ocultos, permite entender la relación entre el comportamiento de los actores de la empresa y la organización, para saber el grado de afectación, “al mismo tiempo se invita a los trabajadores a estudiar los problemas y establecer propuestas concretas de soluciones locales y a la medida, para luego sincronizarlas con la implementación estratégica”. (Savall, Zardet, & Bonnet, 2008).

En la puesta en marcha es donde se concreta la nueva táctica empresarial que ha sido discutida desde el efecto espejo, y necesariamente debe contener la explicación de objetivos coherentes, la programación de los tiempos en que estarán disponibles los medios y recursos necesarios para alcanzar los objetivos, (Martínez & Monroy, 2001). Teniendo en cuenta que periódicamente se necesita hacer reestructuraciones económicas, ya que a cada cambio en la estrategia en curso, requiere un reproceso para poder ajustarla, y así nuevamente evitar la generación de los costos ocultos, Figura (7) El enfoque MSE se basa principalmente en estas dos ideas, para permitir el óptimo funcionamiento de la estrategia con ayuda de todos los actores de la organización.

Figura 7 Las puesta en marcha de la estrategia bajo el MSE.



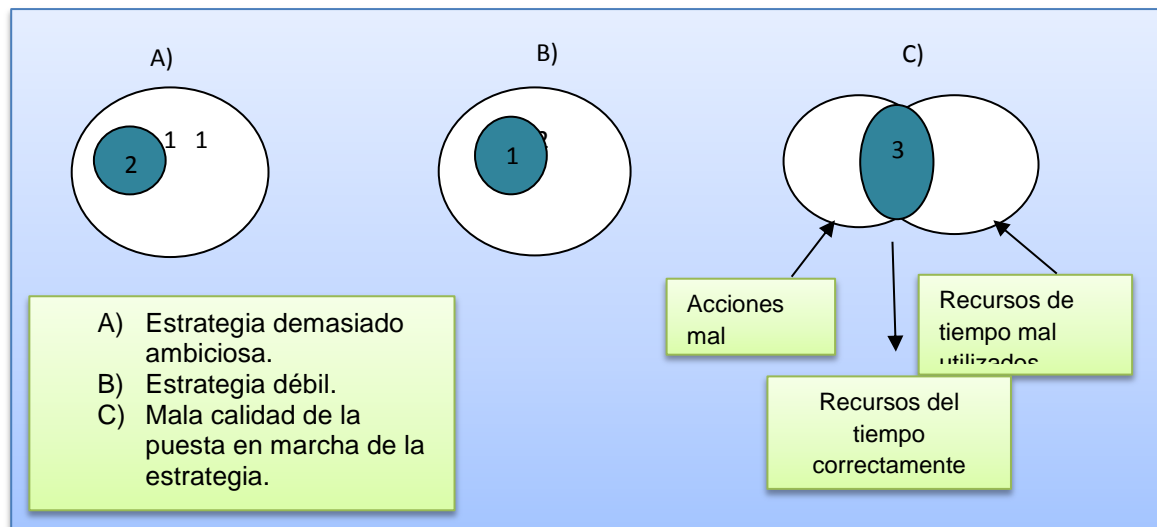
Fuente: Elaboración propia a partir de (Savall & Zardet, 2006).

Una vez explicado cómo funciona la herramienta metodológica, es momento de adentrarnos más en el tema de la gestión del tiempo, y su relación con la estrategia en una organización. Esta relación entre los dos tópicos se puede sostener ya que algunas investigaciones realizadas por el ISEOR muestran que los problemas que se pueden presentar en la entidad relacionados a la estrategia, son por la carente relación que mantiene los objetivos estratégicos y los recursos del tiempo de los actores clave, para desarrollar la estrategia y por ende tener una excelente productividad. Generalmente sufren de tres tipos de desfase (Figura 8) (Savall & Zardet, 2009).

- Los recursos del tiempo son inferiores a las necesidades en tiempo para realizar la acción estratégica: la estrategia es demasiado ambiciosa.
- Los recursos del tiempo son superiores a las necesidades: la empresa tiene entonces una estrategia débil que le hace perder oportunidades de crecimiento desarrollo.

- Los recursos del tiempo son suficientes en relación con las necesidades, pero una parte de esos recursos atraída por las actividades comunes es desviada lo que hace aparecer que las acciones estratégicas fueron mal asumidas, ya sea por un mal control del tiempo por parte de los actores o por la forma en que se estructuran se delimitan las acciones en la empresa (Figura 8)(Savall, Zardet, & Bonnet, 2008).

Figura 8 Desfases entre gestión del tiempo y estrategia.



Fuente: Elaboración propia a partir de Savall & Zardet, (2009).

Tarondeau (1993) considera que el tiempo constituye un factor de éxito: es por ello que resulta un factor de éxito: es por ello que resulta necesario administrarlo de manera estratégica. (Savall & Zardet, 2009).

En este punto es necesario mencionar la trascendental importancia del tiempo, ya que sin este recurso valioso no importaría que se tuvieran las mejores herramientas o el personal más capacitado, pues si no se gestiona de manera correcta, no se pueden realizar avances de ningún tipo, respecto al estudio de tiempo, Sellie en Hodson (1996) lo define como “el procedimiento utilizado para medir el periodo requerido por un trabajador calificado, quien trabaja a un nivel normal de desempeño realiza una tarea dada conforme a un método específico” (Gómez, 2004), por eso es importante medir las acciones para definir las siguientes labores que nos permitan reducir costos ocultos:

- Cuando la actividad toma demasiado tiempo para ser desarrollada, o por el contrario se desarrolla excesivamente rápido.
- Cuando el operario no trabaja al mismo tiempo a lo largo del ciclo de trabajo.
- Para determinar el tiempo estándar de la operación.

En la contemporaneidad, para Werneck, Stoppa, Isayama, (2001), las exigencias de desempeño profesional crecen considerablemente. Hay un nuevo paradigma productivo que está pidiendo mayor esfuerzo y, cuando no prolonga las jornadas, provoca una gran intensificación durante el tiempo de trabajo. Muchas compañías optaron por la reducción de personal, luego, aquellos que permanecieron empleados trabajaron mucho para lograr cumplir todas las tareas como y no correr el riesgo de quedar desempleados. Por su parte los trabajadores informales también acaban trabajando mucho, porque enfrentan jornadas extensas para intentar mantener su condición de renta. (Gómez & Elizalde, 2006).

A partir de esta problemática donde el modelo de gestión socioeconómica pretende controlar las actividades dentro de la jornada laboral, para mediar las necesidades de la empresa, así como hacer sentir al empleado parte importante de la entidad hasta lograr que invierta más tiempo del necesario logrando la satisfacción, en todas las condiciones relacionadas con el trabajo (los horarios, el sueldo, el medio ambiente laboral, los beneficios y servicios, las posibilidades de carrera y relaciones humanas), que pueden ser relevantes para la motivación abarcando las propias experiencias de trabajo. (Cladellas, 2008).

Sin perder de vista en el desarrollo de la herramienta de estudio se tiene en cuenta el aumento de la productividad, pero al mismo tiempo le preocupa el personal, el cual colabora en la organización, quien debe percibir que se encuentra dentro de una segunda familia, donde los eventuales problemas individuales serán atendidos debidamente por la organización.

El modelo afirma que el aumento de la productividad en el seno de la organización empresarial, debe desarrollarse al mismo tiempo que disminuye la angustia, el sentido de injusticia, la argolla, el chisme y la inestabilidad por el temor constante de perder el empleo o ser derrocado por un "compañero" de trabajo adulator e intrigante. (Longhi, 2008).

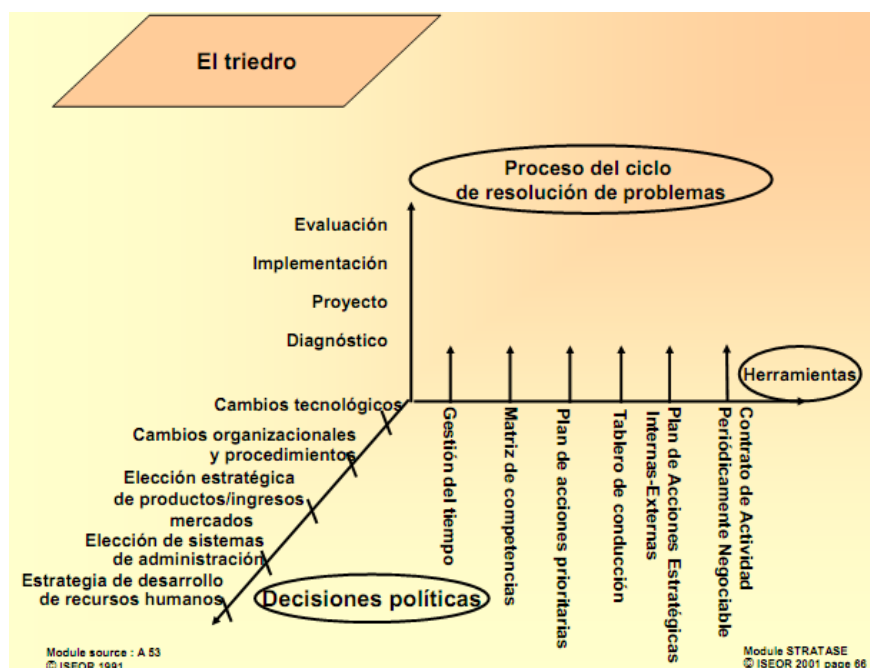
El fin de disminuir los costos ocultos es crear un bien de calidad, generar ganancias sin necesidad de un ingreso monetario extra (Velázquez, 2004).

3.5.1. Los tres ejes del MSE.

La metodología del análisis socio-económico cuenta con tres ejes que se relacionan entre sí para la solución de problemas y para el mejoramiento de la eficiencia y eficacia de la empresa, dichos ejes son:

- El proceso de resolución de problemas.
- Herramientas de gestión.
- Las decisiones políticas, (Figura 9).

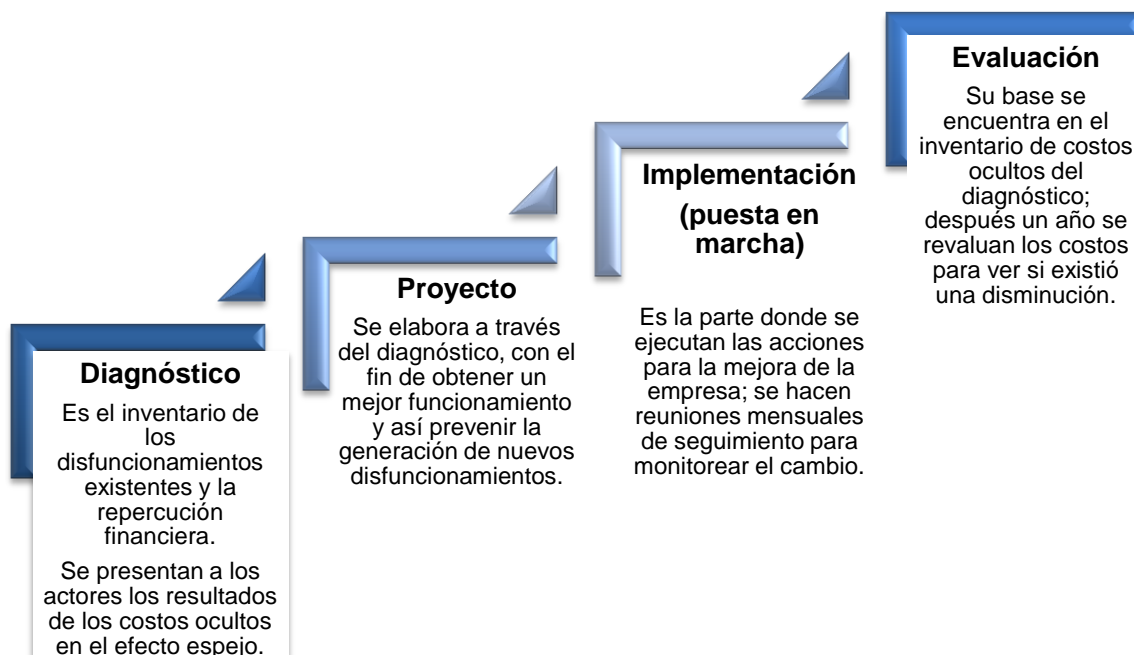
Figura 9 El triedro.



Fuente: (Savall & Zardet, 2011).

- A) En el primer eje del modelo encontraremos el inventario de los disfuncionamientos y su repercusión financiera (Savall, Zardet, & Bonnet, 2008). Como se muestra en la Figura 10, es el proceso que se debe de seguir para resolver los problemas.

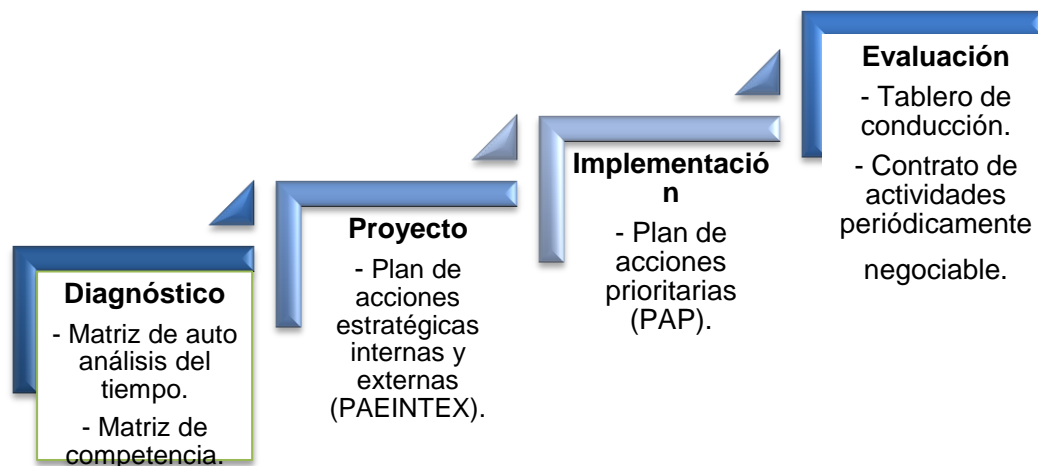
Figura 10 Proceso de resolución de problemas.



Fuente: Elaboración propia a partir de (Savall, Zardet & Bonnet, 2008).

- B) El eje de las herramientas, consiste en implementar dentro de la empresa acciones de capacitación de la dirección y mandos medios, estas herramientas son perfeccionables según las necesidades de la organización, (Figura 11) (Savall & Zardet, 2013).

Figura 11 Las herramientas aseguran la calidad integral de las organizaciones.



Fuente: Elaboración a partir de (Savall, Zardet , & Universidad Autónoma Metropolitana, 2004).

A continuación se mencionan las herramientas del modelo, se hará énfasis en aquellas que serán utilizadas en la propuesta de solución para la empresa:

- Contrato de actividad periódicamente negociable (CAPN): Documento que formaliza los objetivos primarios y los medios puestos a disposición de cada uno de los integrantes de la empresa a través de un doble diálogo semestral con el director, con el cumplimiento de objetivos y la reducción de costos ocultos se retribuye salarialmente.
- Matriz de competencias (GC): Es un cuadro sinóptico que permite visualizar las competencias disponibles en un equipo y su organización, su función es facilitar los planes de forma integrada.
- Plan de acciones estratégicas internas y externas (PASINTEX): Clarifica la estrategia de la empresa al término de 3 a 5 años tanto de objetivos internos como externos. Se reactualiza cada año para integrar la evolución de su entorno externo pertinente y su "entorno" interno.
- Matriz de competencias: Es una de las herramientas más importantes para el presente trabajo, ya que es un esquema diseñado para buscar una

estructura más eficaz del empleo del tiempo, a través de la programación individual y colectiva, así como de la delegación concertada.

Lo que se define en esta herramienta es como se divide el tiempo en la jornada laboral para los diferentes puestos clave donde se ha registrado que se generan costos ocultos, se describen las actividades principales asignándoles un número de pasos, contabilizando el tiempo y observando si genera un valor agregado, en la Figura (12) se observa la matriz de autoanálisis de tiempo vacía, es importante mencionar que se debe llenar en tiempo real

Figura 12 Matriz de autoanálisis del tiempo.

Matriz de autoanálisis del tiempo																																									
DÍA :																																									
NATURALEZA DEL ACTO	EMI-SOR	ACTO CONCRETO	NÚM. DE PASOS	TIEMPO EN MIN	TIPO DE ACTIVIDAD					VALOR AÑADIDO				URGENCIA REAL				OBSERVACIÓN	EVOLUCIÓN DESEADA																						
					GC	RD	FS	CE	PD	MA	A	b	mb	MA	A	b	MB		A	B	C																				
TOTAL EN MINUTOS																																									
PORCENTAJE DE CADA TIPO DE ACTIVIDAD, DE NIVEL DE VALOR AÑADIDO, DE URGENCIA REAL Y DE EVOLUCIÓN DESEADA																																									
A COMPLETAR EN TIEMPO REAL										A COMPLETAR AL FINAL DEL DÍA							A COMPLETAR MÁS TARDE																								
Módulo fuente : GDT 9 © ISEOR 1989														Documento difundido bajo la responsabilidad del Iseor														Módulo Gestión del tiempo ACT ISEOR 2002 - Página : 7													

Fuente: extraído de (Savall & Zardet , 1995).

La matriz de la gestión del tiempo tiene indicadores para ir vaciando en minutos la jornada laboral, las columnas se pueden ir desglosando de la siguiente manera:

La naturaleza del acto: es asignada bajo un código establecido por el ISEOR.

Emisor: Persona que inicia el acto.

Acto concreto: Tarea u operación elemental que ocupa el tiempo es perfectamente identificable.

Número de pasos: El número de veces necesario para hacer algo.

Tiempo en minutos: El tiempo destinado para la realización del acto.

El tipo de actividad: se clasifica en 5 rubros de la siguiente manera (Savall & Zardet, 1995).

GC: Gestión corriente

RD: Regulación de disfuncionamientos

FS: Realización de funciones subalternas

CE: Conducción estratégica

PD: Prevención de disfuncionamientos.

Valor añadido: Contribución personal a la realización de la tarea, grado de concentración necesario para realizar la tarea, es en si la importancia (Savall & Zardet, 1995).

MA: Muy alto

A: Alto

B: Bajo

Mb: Muy bajo

Urgencia real: Delimita si la tarea puede o no esperar y su consecuencia si se retrasa.

Observación: Es el comentario del experto sobre el acto o rubro.

Evolución deseada: es que se debe hacer con la tarea (Savall & Zardet, 1995).

A: Tarea a conservar

B: Tarea a delegar

C: Tarea a transferir o a suprimir

Una vez completada la matriz se saca el porcentaje de tiempo destinado en cada sección (Figura 13 y 14).

Figura 13 Matriz de autoanálisis del tiempo completa.

Ejemplo de matriz de autoanálisis del tiempo (1/2)																								
DÍA : 11 de septiembre de 1989																								
AUTOANÁLISIS DEL TIEMPO DE : Jefe de equipo Mantenimiento																								
NATURALEZA DEL ACTO	EMI-SOR	ACTO CONCRETO	NÚM. DE PASOS	TIEMPO EN MIN	TIPO DE ACTIVIDAD								VALOR AÑADIDO				URGENCIA REAL				OBSERVACIÓN	EVOLUCIÓN DESEADA		
					GC	RD	FS	CE	PD	MA	A	b	mb	MA	A	b	mb	A	B	C				
R	Yo	Control de líneas	7	10	10										10						10			
CO	FE	Prueba rota	1	2	2							2			2							2		
CO	Yo	Mecánico	1	2		2						2			2							2		
C	FAB	Local	1	2	2							2										2		
C	Yo	Tel. Electricista	1	3		3							3									3		
C	FAB	Arenador	1	2	2					2					2							2		
R	Yo	Reparación	1	15		15				15					15							15		
R	Yo	Hojas de presencia diaria	1	15	15					15							15					15		
R	Yo	Orden de trabajo	1	30	30					30							30					30		
C	FAB	Teléfono	1	3	3					3					3							3		
C	Yo	Mecánico	1	10		10				10					10							10		
R	Yo	Estudio obra	1	30		30				30					30							30		
R	Yo	Control máquina X	1	20		20				20					20							20		
C	FE	Informe	1	10	10					10					10							10		
C	FE	Función jefe	4	235		235				235					235						Tareas adm.	235		
C	MAG	Información	1	2		2				2					2							2		
C	Yo	Llamado mecánico	1	2	2							2					2					2		
C	NC	Información sobre orden de trabajo	1	5	5							5					5					5		
TOTAL EN MINUTOS																								
PORCENTAJE DE CADA TIPO DE ACTIVIDAD, DE NIVEL DE VALOR AÑADIDO, DE URGENCIA REAL Y DE EVOLUCIÓN DESEADA																								
A COMPLETAR EN TIEMPO REAL										A COMPLETAR AL FINAL DEL DÍA										A COMPLETAR MÁS TARDE				
Módulo fuente : GDT 15 © ISEOR 1989										Documento difundido bajo la responsabilidad del Iseor										Módulo Gestión del tiempo ACT ISEOR 2002 - Página : 16				

Fuente: extraído de (Savall & Zardet , 1995)

Ejemplo de matriz de autoanálisis del tiempo (2/2)

DÍA : 11 de septiembre de 1989

AUTOANÁLISIS DEL TIEMPO DE : Jefe de equipo Mantenimiento

NATURALEZA DEL ACTO	EMI-SOR	ACTO CONCRETO	NÚM. DE PASOS	TIEMPO EN MIN	TIPO DE ACTIVIDAD					VALOR AÑADIDO			URGENCIA REAL			OBSERVACIÓN	EVOLUCIÓN DESEADA			
					GC	RD	FS	CE	PD	MA	A	b	mb	MA	A		b	mb	A	B
C	M. Chi	Información sobre orden de trabajo	1	10			10				10					10				
C	FAB	Teléfono averiado	1	5	5					5				5		5				
C	Yo	Mecánico	1	2		2				2				2		2				
C	M. Chi	Reparación spray	1	15			15			15				15			15			
R	Yo	Cuaderno de consignas a completar	1	15	15					15				15		15				
C	M. Ma	Paso de consignas	1	5	5				5					5		5				
TOTAL EN MINUTOS				450	106	37	277	30	0	414	19	7	10	371	77	2	0	409	41	0
PORCENTAJE DE CADA TIPO DE ACTIVIDAD, DE NIVEL DE VALOR AÑADIDO, DE URGENCIA REAL Y DE EVOLUCIÓN DESEADA				100%	23,5	8,2	61,5	6,6	0	92	4,2	1,5	2,2	82,4	17	0,4	0	90	10	0

A COMPLETAR EN TIEMPO REAL

A COMPLETAR AL FINAL DEL DÍA

A COMPLETAR MÁS TARDE

Módulo fuente : GDT 15
© ISEOR 1989

Documento difundido bajo la responsabilidad del Iseor

Módulo Gestión del tiempo
ACT ISEOR 2002 - Página : 17

Fuente: extraído de (Savall & Zardet , 1995).

Una vez completada la matriz de gestión el tiempo se realiza un análisis de como se destina el tiempo laboral y las correcciones necesarias para poder hacer más eficiente el trabajo, para esto se elaboran fichas de resoluciones las cuales van a servir de guía para hacer los cambios más urgentes, en las Fichas (1 y 2) se muestra las fichas de resoluciones que son el completamiento de la matriz del tiempo, la intención de manejar estos formatos es tener un proceso de planeacion del tiempo mensual para cada actividad y sus operaciones, reprogramaciones que se refiere al análisis para hacer un ajuste a la planeación que se ha llevado para así agendar de nuevo y observar el cumplimiento de objetivos.

Figura 14 Modelo de fichas de resoluciones.

Ficha de resoluciones			
EMPRESA O ASUNTO :	REUNIÓN :	FECHA :	© ISEOR 1982 ACT : 07/12/98
		LUGAR :	HORA :
PARTICIPANTES :			
DOCUMENTOS DISTRIBUIDOS :			
PUNTOS PENDIENTES :		A CONTROLAR :	
A ESTUDIAR :			
	RESOLUCIONES		

Módulo fuente : GDT 31
© ISEOR 1982

Documento difundido bajo la responsabilidad del Iseor

Módulo Gestión del tiempo
ACT ISEOR 2002 - Página : 22

Fuente: extraído de (Savall & Zardet , 1995)

- Tablero de conducción estratégica (TDCE): Reagrupa los indicadores cualitativos, cuantitativos o financieros utilizados por los mandos intermedios para dirigir, con esta herramienta se puede medir, evaluar y seguir la forma en que se realizan las acciones y sus parametros.

Figura 15 Fichas de resoluciones.

Ejemplo de ficha de resoluciones

EMPRESA O ASUNTO : XYZ		REUNIÓN : <i>Reunión general</i>		FECHA : <i>18/09/95</i>	© ISEOR 1982 ACT : 07/12/98
				LUGAR : <i>Sala 2</i>	HORA : <i>10h-12h</i>
PARTICIPANTES : AB, CD, EF, GH, IJ, KL, MN, OP, QR, ST, UV, WX, YZ					
DOCUMENTOS DISTRIBUIDOS :					
PUNTOS PENDIENTES :				A CONTROLAR :	
A ESTUDIAR :					
RESOLUCIONES					
<i>TODOS</i>		<i>Informar a GH sobre planeación de vacaciones de la semana.</i>			
<i>TODOS</i>		<i>Entregar al secretariado la copia de la agenda cada lunes.</i>			
<i>TODOS</i>		<i>Cada uno examina su gestión de tiempo provisional del 2do semestre y trasmite un mensaje a AB para advertir, si es necesario, de un riesgo de exceso de actividad.</i>			
<i>IJ, KL</i>		<i>Llegada del correo (factura, contabilidad) : se entrega todo el correo a CD (contabilidad) que lo repartirá a los responsables.</i>			
<i>ST, UV, WX, YZ</i>		<i>Test informático : ST, UV, WX, YZ, los 01, 02 y 03 de octubre de 1995, todo el día.</i>			

Módulo fuente : GDT 30
© ISEOR 1982

Documento difundido bajo la responsabilidad del Iseor

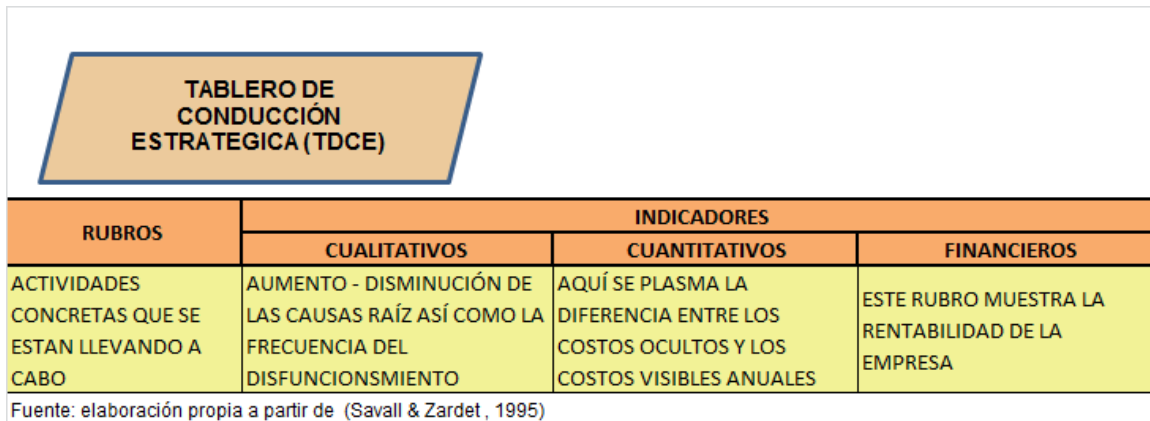
Módulo Gestión del tiempo
ACT ISEOR 2002 - Página : 23

Fuente: extraído de (Savall & Zardet , 1995).

El objetivo de usar esta herramienta es contar con los indicadores que sirvan de guía para tomar decisiones relacionadas con la implementación estratégica, la ventaja de este formato es que permite comunicar las acciones a tomar con los colaboradores del área.

A continuación se muestra en la (Figura 16) un ejemplo del tablero de conducción.

Figura 16 Tablero de conducción estratégica (TDCE).



RUBROS	INDICADORES		
	CUALITATIVOS	CUANTITATIVOS	FINANCIEROS
ACTIVIDADES CONCRETAS QUE SE ESTAN LLEVANDO A CABO	AUMENTO - DISMINUCIÓN DE LAS CAUSAS RAÍZ ASÍ COMO LA FRECUENCIA DEL DISFUNCIONAMIENTO	AQUÍ SE PLASMA LA DIFERENCIA ENTRE LOS COSTOS OCULTOS Y LOS COSTOS VISIBLES ANUALES	ESTE RUBRO MUESTRA LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA

Fuente: elaboración propia a partir de (Savall & Zardet, 1995)

Fuente: Elaboración propia a partir de (Savall & Zardet, 1995).

- Plan de acciones prioritarias (PAP): Inventario concentrado de las acciones a realizar en la empresa de 3 a 5 años, ayuda a clarificar la estrategia, debe actualizarse cada año.

Esta herramienta es útil porque fomenta la comunicación y sirve de enlace entre el responsable y el equipo de trabajo, ayuda a delinear la estrategia que se debe llevar a cabo. Así mismo ayuda a administrar las prioridades para que se logren de acuerdo con el tiempo disponible.

El PAP establece plazos y fechas a cumplir lo que permite el claro compromiso entre las partes, otro beneficio de la herramienta es que permite mantener el control y evitar que se lleven a cabo acciones no programadas. Al ser una herramienta que se revisa anualmente permite solucionar problemas encontrados y tomar decisiones que permita ajustarlas.

En la (Figura 17) se muestra el formato del plan de acciones prioritarias establecido por el ISEOR.

Figura 17 Plan de acciones prioritarias (PAP).

**El Plan de Acciones
Estratégicas
Internas Externas**

Ejes estratégicos	Objetivos prioritarios	Acciones prioritarias	Actores					Año N		Año N+1		Año N+2	
								S1	S2	S1	S2	S1	S2

Módulo fuente : PAP16
© ISEOR 1989

Documento difundido bajo la responsabilidad del Iseor

Módulo Plan de Acciones Prioritarias
ACT ISEOR 2002 - Página : 26

Fuente: Extraído de (Savall & Zardet, 1995).

Las columnas que forman parte del formato anterior, serán explicadas con la finalidad de exponer el funcionamiento del PAP

Eje estratégico: Este apartado se refiere a los resultados que se esperan a alcanzar a largo plazo (disminuir totalmente los disfuncionamientos encontrados).

Objetivos prioritarios: En esta columna se describen los resultados a mediano plazo (Eliminar problemáticas encontradas generadoras de costos ocultos), se desglosan de manera individual cada uno de los objetivos.

Acciones prioritarias: Son las acciones concretas a realizar, son establecidas a corto plazo.

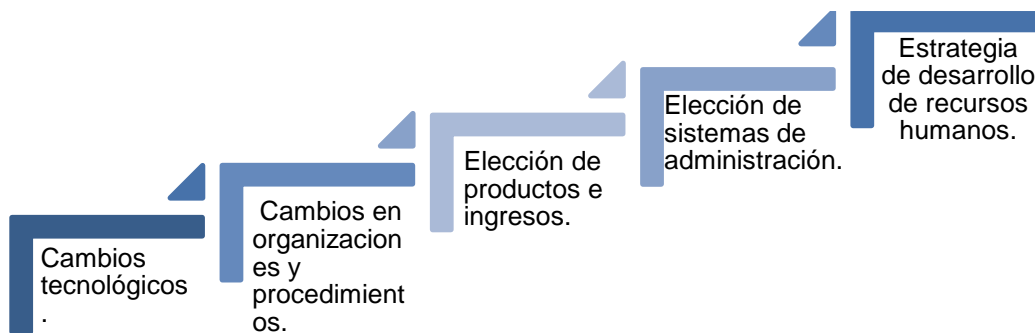
Actores: Se refiere a los departamentos y personas involucradas en el desarrollo del PAP.

Tiempo: Se refiere al tiempo estimado en el que se espera desarrollar el plan de acción.

Observaciones: Es el apartado donde se anota cualquier información que sea relevante para llevar a cabo las acciones.

C) El tercer eje se refiere a las decisiones políticas necesarias para lograr el éxito del modelo que son (Figura 18).

Figura 18 Las decisiones políticas.



Fuente: Elaboración propia a partir de (Savall & Zardet, 2011).

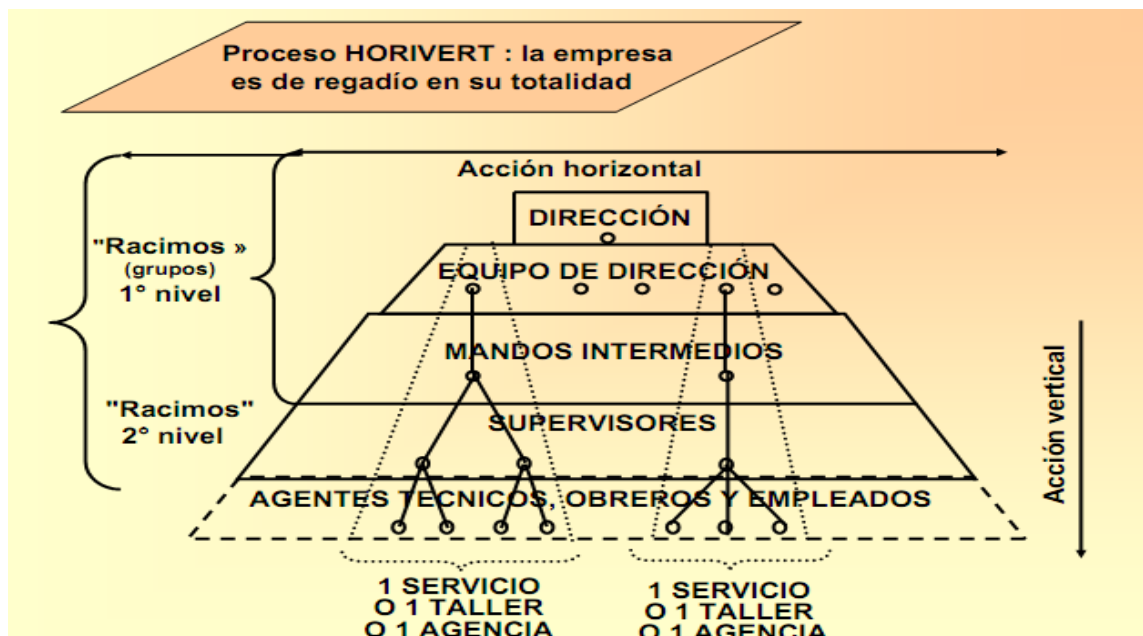
La disminución de los costos ocultos implica una mejora en la calidad de las estructuras y de los comportamientos denominada Calidad Integral (Savall, 2006). Esa se logra gracias al efecto “palanca” ya que con la intervención socioeconómica le asigna un valor importante a la infraestructura formada por la calidad del *management* (sistema humano y social) y sumado a la calidad del funcionamiento (sistemas, estructura y comportamiento), dependiendo de la eficacia y armonía de la infraestructura, se deriva la supra estructura (fuerza estratégica de la empresa) para movilizar todos los recursos disponibles. (Savall & Zardet, 2006) haciendo funcionar la estructura de manera interna y externa.

Así mismo podemos aseverar que el MSE abarca de manera vertical y horizontal (HORIVERT) a toda la organización, para lograr la calidad integral y la resolución de los disfuncionamientos básicos, en el área operativa y estratégica Figura 19. (Savall, Zardet, & Bonnet, 2008).

El proceso “horizontal” se desarrolla fuera de la línea jerárquica e involucra a los directivos y mandos medios, es decir que se desenvuelve en los departamentos.

El proceso “vertical” se lleva a cabo dentro de la línea jerárquica y afecta a los operarios y mandos intermedios (Pérez, 2012) (Figura 19).

Figura 19 Modelo HORIVERT.



Fuente: (Savall & Zardet, 2011).

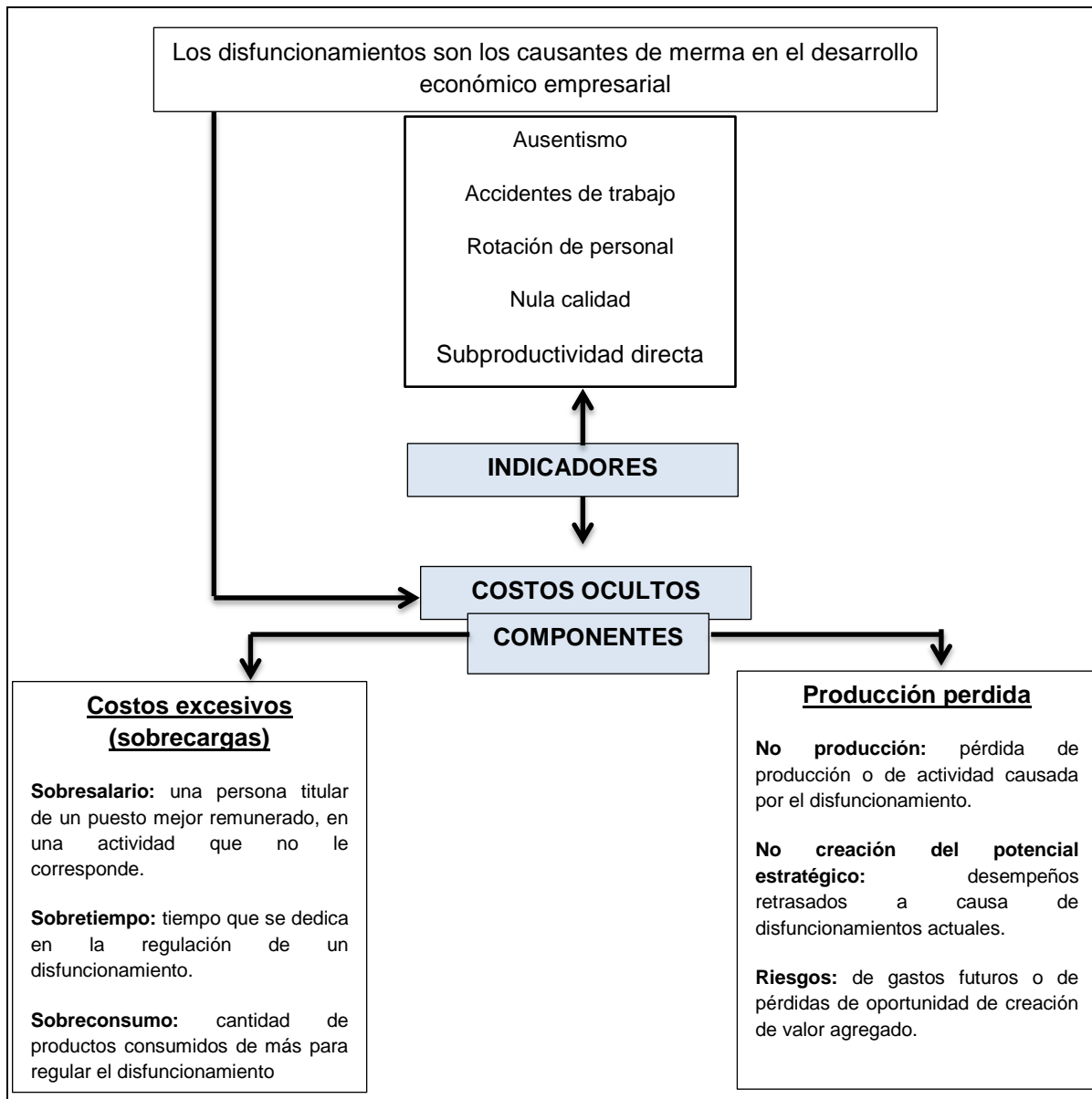
3.5.2. Estructura de los costos ocultos.

A lo largo de los años el ISEOR y el Dr. Savall han definido los costos ocultos como “los costos no señalados por los sistemas de información de la empresa” (Savall & Zardet, 2006), ya que en los métodos tradicionales los empresarios solo ven una parte del problema de manera superficial sin ver la raíz o el origen de lo que merma en la eficiencia económica.

Para el MSE la forma de catalogar los costos ocultos es bajo dos tipificaciones: La primera son aquellos costos visibles que se pueden plasmar en los estados de resultados y además pueden ser cuantificables. La segunda clasificación son los

costos ocultos, atribuyen su nombre debido a que falta de visibilidad afecta la toma de desiciones; están incorporados a los costos visibles, pero segregados en direfentes cuentas y al final del día las empresas los incorporan como gastos inevitables (Savall & Zardet, 2006).

Figura 20 La estructura de los costos ocultos.



Fuente: Extraído de (Savall & Zardet, 2008).

En la Figura 20 se muestra la forma en como se integran los disfuncionamientos, los indicadores y los componentes para poder calcular los costos ocultos en la organización. Un costo visible tiene tres características: una denominación (por ejemplo, cargos de personal), una medida, y un sistema de vigilancia. El método de costos ocultos permite un rápido acceso a la explicación de su origen, pues estos miden los costos generados por fenómenos como el ausentismo o los defectos de calidad. (Savall & Zardet, 2006).

3.5.3. Cuantificación de los costos ocultos.

La forma en que se cuantifican los costos ocultos es de la siguiente manera: inician con el diagnóstico y las entrevistas semidirigidas de carácter cualitativo, con la intención de poder identificar los disfuncionamientos existentes en la empresa intervenida; una vez aplicados los cuestionarios se clasifican las frases en las seis diferentes familias, para posteriormente obtener las frecuencias con la que ocurren las problemáticas. Después se realizan los formatos de los costos ocultos en las que se escriben el tipo de disfuncionamiento, la periodicidad del mismo nombrado por el indicador que lo define, la causa raíz que lo origina (referente a las seis familias de disfuncionamiento), y por último el componente que mejor lo especifique sobrecarga o producción perdida (Savall, Zardet & Bonnet, 2008).

La importancia de los indicadores es que junto con los componentes de los costos ocultos, ayudan a detectar cuál es el disfuncionamiento adecuado para explicar la problemática; los componentes al mismo tiempo permiten calcular los costos ocultos de los disfuncionamientos encontrados. Para lograr la evaluación de los costos ocultos se estandarizan dos importantes medidas:

- Hora hombre: Cuando se cuantifican las actividades realizadas por unidades de tiempo (jornada/ hora/minutos), el margen de costo variable que proviene del tiempo extra o de no cumplir con sus actividades (Savall, Zardet & Bonnet, 2008).
- El indicador de eficiencia económica de la empresa (nano PIB): define el valor económico perdido del empleado en una hora, este dato fue calculado por el ISEOR para empresas mexicanas a \$50. $\text{Nano PIB} = (\text{ventas} - \text{costos variables}) / \text{núm. anual de horas de trabajo esperadas y remuneradas}$ (Pérez, 2012).

En la Tabla 4 se expone con detalle la forma en cómo se elabora el cuadro de síntesis de los costos ocultos, donde se observa cómo se interrelacionan los componentes y los indicadores.

3.5.4. Reducción de los costos ocultos.

Una vez realizada la matriz que va a darnos como resultado los costos ocultos, el siguiente paso es disminuirlos. Para el doctor Savall (2006) es fundamental la participación de la mayoría de los actores de la empresa, y es preciso que sean de todos los departamentos y niveles jerárquicos para empezar a reducir los costos, de igual manera el autor del modelo afirma que el poder mostrar los costos ocultos a la alta dirección, impacta de manera positiva ya que el proceso de la desición estratégica se ve enriquecida al detectar las causas raíz de los disfuncionamientos presentes (Savall & Zardet, 2006).

Tabla 4 Cuadro de síntesis de los costos ocultos.

COMPONENTES							
GASTOS EXCESIVOS (SOBRECARGAS)				PRODUCCIÓN PERDIDA			
(Parámetros de estimación)	(Diferencia de salarios)	(Se calcula con el NanoPIB)	(Precio de recursos consumidos)	(Se calcula con el NanoPIB)	(Análisis)	(Análisis del margen de ventas perdido)	
INDICADORES	Sobresalarios	sobretiempos	sobreconsumos	No producción	No creación de potencial	Riesgos	TOTAL
Ausentismo *							
Accidentes de trabajo *							
Rotación de personal*							
No calidad*							
Productividad *							
TOTAL							Gran total

Fuente: Elaboración propia a partir de (Pérez, 2012) y (Savall & Zardet, 2008).

3.5.5. Plan de Acciones Prioritarias (PAP)

Una vez que se han elaborado los costos ocultos, es preciso ayudar a la dirección a poner en curso la estrategia de la empresa con el fin de alcanzar objetivos; por lo cual se elabora un inventario de las acciones para desarrollarse durante un semestre estableciendo prioridades, enumerando las actividades importantes y de escaso valor añadido en cada departamento o área (Vargas et al, 2012).

CAPÍTULO 4

Marco teórico

4.1. ¿Qué es la gestión del tiempo?

La gestión del tiempo es una herramienta del *management* en las empresas, la cual permite administrar las actividades de manera eficiente y eficaz, minimizando las interrupciones diarias para lograr los objetivos comerciales y generar valor añadido (Martín et al 2006). Se entiende por eficacia, alcanzar el mayor acumulado de resultados y objetivos. Eficiencia se refiere al rendimiento en el trabajo, aunque los dos términos son de gran relevancia, las empresas le otorgan mayor peso a la eficiencia que se clasifica en dos partes. (Figura 21).

Figura 21 La eficiencia de la gestión del tiempo.



Fuente: Elaboración propia a partir de (Martín et al 2006).

Lograr la eficiencia no es una fórmula mágica, se necesita de mucho esfuerzo y trabajo, esta suma de esfuerzos queda ejemplificada en la primer burbuja de la Figura 21, donde la obtención de los resultados positivos será la consecuencia de la buena organización los directivos, mandos medios y operativos quienes deben

gestionar su tiempo de tal manera que les permita obtener resultados concretos. El autor Acosta Vera (2008) realizó un estudio dónde logró cuantificar la pérdida de un promedio de tres horas por día en distracciones no intencionales, las cuáles merman la rentabilidad del trabajo. El autor expone como la administración, más la gestión de los recursos, es la base para cumplir con los exigencias necesarias para lograr resultados exitosos, pues son la guía para determinar certeramente las decisiones que se deben tomar para conseguir el fin.

Para alcanzar la óptima explotación de los recursos, es necesario saber en qué actividades es donde se pierde tiempo, una vez identificadas es preciso ocuparse de ellas con ayuda de la gestión de recursos (humanos, financieros, materiales, etc). Este problema es recurrente en las empresas aunque es poco tratado, sin embargo se puede encontrar que los libros de administración enfatizan tanto en el uso de la planeación a corto, mediano y largo plazo, para no solo identificar las distracciones del tiempo, si no llevar un control para disminuirlas para entonces llegar al objetivo deseado. Lo relevante de la gestión del tiempo es enlistar las principales metas a alcanzar, después hacer un análisis de qué hacemos o de lo qué no hacemos para lograr el fin último.

4.1.1. El tiempo como recurso

Benjamín Franklin decía “si amas la vida no malgastes el tiempo porque es el material del que está hecho” (Martín et al, 2006). En las nuevas técnicas de dirección empresarial el tiempo es considerado como un recurso muy valioso, ya en las organizaciones transnacionales se estudia su riesgo, su rentabilidad y por supuesto se miden los tiempos y movimientos en el área de producción, porque el tiempo ahora es visto como un capital de trabajo. Los autores Martín, Núñez , Ongallo, Puchol , & Sánchez (2006), Acosta Vera (2008) y el Complejo de innovación y desarrollo de Alcalá de Guadaíra (2012) refieren que la dirección de las empresas nunca debe olvidar:

- El tiempo como recurso es escaso limitado y limitante.
- No se puede almacenar, vender o rentar.
- La medición de tiempos es óptima para la productividad.
- El tiempo debe considerarse de manera colectiva, y de manera individual en una organización.
- Lo único que se puede hacer con el tiempo es usarlo.

- Se debe considerar la teoría de la relatividad de Einstein, la cual dice que el tiempo es relativo.

Cuando se conocen a la perfección los recursos con los que cuenta la empresa y su comportamiento se puede hacer mejor de ellos. Hoy, el tiempo es una herramienta básica de información y perfección en la nueva forma de administración empresarial; hacer las cosas en menor tiempo con los mejores resultados se asocia con ser eficaz, por lo que dedican muy poco espacio de atención a resolver cosas, en realidad, el tiempo afecta directamente al trabajo y a la productividad, razón por la que se le ha otorgado un valor importante (Moreno 2010). Sin embargo la importancia de este recurso es mucho más holística que la visión Taylorista y Fayolista donde el tiempo es importante porque está directamente relacionado con lo que se produce en ese espacio y no con el capital humano, lo que sabemos que tiene una conexión directa por que las organizaciones son la suma de un todo donde el buen estado de cada una de sus partes es lo que dara como resultado la optimización del tiempo.

Thompson y Hobsbawn (1979) abordan el tema de la transformación histórica del tiempo en relación al trabajo remunerado, ya que es ha sido un recurso que afecta al desarrollo empresarial a partir de las evidencias históricas. En los inicios de la industrialización se pone de manifiesto, el tiempo dedicado al trabajo remunerado, se caracteriza por su irregularidad ya que no es era una medida establecida aunada a que no se le tomaba en cuenta. Con la generalización de la Revolución Industrial, la jornada laboral se regula hasta lograr una pauta del todo homogénea durante la época dorada del capitalismo (Moreno, 2010).

Para Hobsbawn (1979) y Perulli (1996), la capacidad organizativa de la jornada laboral explica como el control del tiempo de trabajo fue ocupando un lugar central en las vidas de empleados y empleadores desde la Revolución Industria. Efectivamente, las posiciones de los agentes sociales con relación al tiempo de trabajo tropiezan en intereses desde las primeras fábricas industriales, los empresarios reclaman el tiempo de trabajo, una vez lograda, se inician las movilizaciones obreras a favor de su reducción, los colaboradores luchan por el reconocimiento como personas y no sólo parte de una máquina, es desde entonces y hasta finales del siglo XX la evolución de la lógica empresarial se ha manifestado para derivar en lo necesario de la flexibilidad temporal para los trabajadores del presente quienes empatan la vida familiar con la vida laboral (Moreno, 2010).

Lo que no ha cambiado con el tiempo por parte de los empresarios es el interés de ser más productivo, controlar el tiempo, llevarlo a cabo es un gran reto, porque la mayoría de las empresas aún se rigen por las teorías institucionales de la

administración clásica donde “las estructuras, los esquemas, las reglas, los estándares y las rutinas de las organizaciones se convierten de una manera establecida y autoritaria en modos de referencia para el comportamiento social” como lo es la flexibilidad laboral (Suárez, 1991).

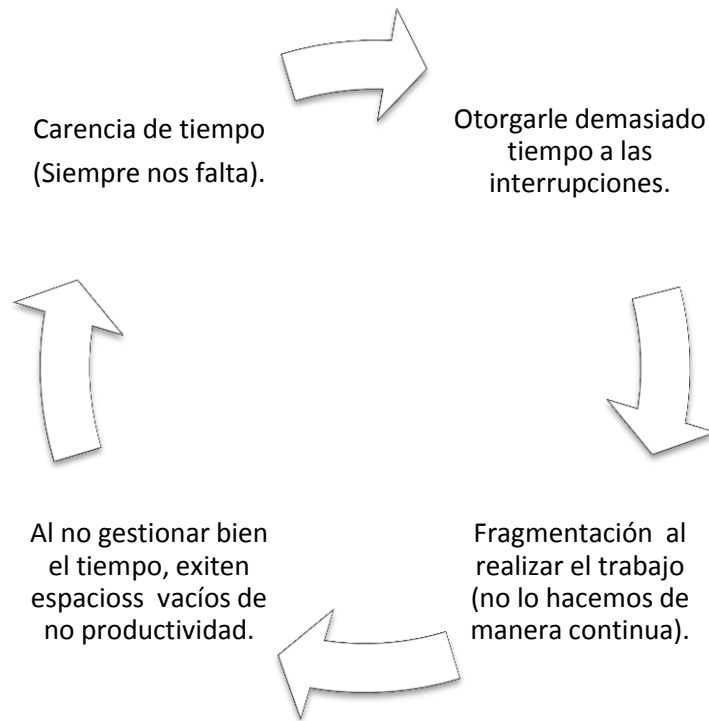
Dávila (2013) refiere que *“la mayoría de análisis de esta rama de las ciencias sociales estudia las relaciones existentes entre las estructuras y los comportamientos individuales u organizacionales que dan lugar a un funcionamiento esperado, a variaciones o disfunciones”*. Aun así, aunque se ha investigado el tiempo por su importancia, no hay muchos trabajos que cuantifiquen el daño que le causa el disfuncionamiento a la firma resultado de su rigidez y del uso de estrategias administrativas que no responden a las condiciones de vida actuales, donde la jornada puede reducirse siempre y cuando los resultados sean igual o mayor a lo esperado.

4.1.2. El tiempo como problema.

El problema del tiempo es una consecuencia de su incorrecta gestión, casi nunca consideramos que no podemos disponer más que del tiempo que existe, los inconvenientes de no ser conscientes de la realidad deriva en un círculo vicioso donde siempre nos falta tiempo para completar las actividades laborales, sintiéndonos sobre saturados, los autores Vera (2008) y Martín et al. (2006) exponen las principales problemáticas relacionadas con las actividades que generan interrupciones y retrasos (ver figura 22).

Como muestra la imagen anterior los inconvenientes están relacionados unos con otros, al grado de generar un ambiente disoluto el cual deriva en costos internos y externos que va disminuyendo la eficiencia empresarial, aunado a la insatisfacción de dedicarle más horas al trabajo por la incapacidad de terminar los pendientes en el espacio fijado, sumado al cansancio físico que tiene estragos en la productividad y rendimiento.

Figura 22 Los problemas del tiempo.



Fuente: Elaboración propia a partir de (Martín et al 2006).

4.1.3. Ladrones del tiempo.

Gestionar el tiempo laboral es una práctica sumamente complicada, ya que normalmente las jornadas laborales no bastan para realizar el trabajo pendiente; la mayoría de los trabajadores de cualquier jerarquía pide más horas al día para poder sacar las necesidades de la empresa, ocupan más tiempo libre para dicho fin, o bien deciden realizar horas extras en casa para terminar los compromisos pendientes y aún gestionando así mal el tiempo. La cultura laboral inculca al trabajador a sentirse productivo por las cantidades de horas invertidas y no por los resultados obtenidos en el tiempo laboral, los autores Martín, Núñez, Ongallo, Puchol, & Sánchez (2006), afirman que “*gestionar el tiempo significa dominar el tiempo de trabajo en lugar de ser dominado por él*”.

Los ladrones del tiempo están presentes siempre y tienen un doble impacto negativo, ya que nos llevan a derramar y fragmentar el tiempo, ocasionando que dejemos de lado cosas prioritarias y atendamos cosas emergentes que, no son precisamente

fundamentales en la operación empresarial; traspasando el umbral de ser productivos a ser entres improductivos en la organización (Mengual et al, 2012).

A continuación se enlistan algunos ladrones del tiempo que afectan todas las áreas de la organización, llevándolas a generar costos ocultos al mismo tiempo de que disminuyen la calidad (Martín et al, 2006).

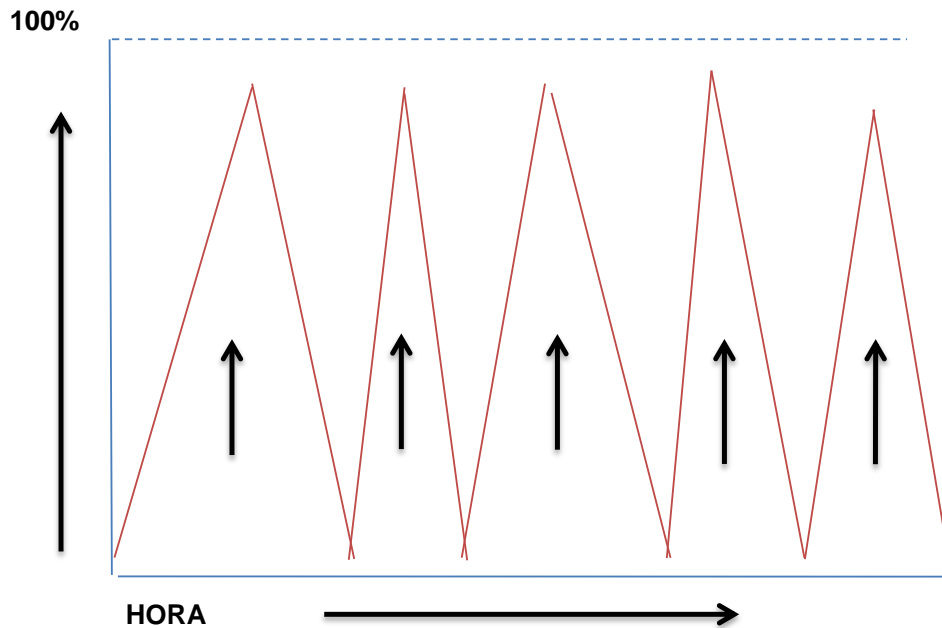
- Visitas inesperadas de algún superior para revisar el trabajo (interrupciones).
- Llamadas telefónicas (interrupciones al recibir llamadas todo el tiempo).
- Reuniones (imprevisto).

Los ladrones del tiempo no siempre están bajo nuestro control sin embargo si hay algunas recomendaciones para evitar que nos roben el tiempo.

- Visitar para controlar mejor el tiempo de la reunión, si no puede hacerse, tratar de agrupar las visitas y permanecer de pie para limitar el tiempo de reunión.
- Establecer filtros para recibir las llamadas (por ejemplo horarios) de igual manera elegir el momento oportuno para realizarlas, hace que no le quitemos tiempo a quien la recibe.
- Es importante que la puntualidad sea lo principal para poder evitar a este ladrón. Otra recomendación es centrarse en el tema, por último, preparar la reunión.

Una persona que es interrumpida en su trabajo llega a perder el 28% de su tiempo, ya que por cada distracción el empleado debe retomar la tarea, lo cual le lleva un lapso de tiempo considerable, a esto se le llama efecto cuchilla (Martín et al, 2006).

Figura 23 El efecto cuchilla.



Fuente: Extraído de (Martín et al, 2006).

Como se observa en la Figura 23 las interrupciones no muestran un patrón común, por ello es preciso controlar el tiempo en el trabajo para limitar las interrupciones, porque si no el tiempo adicional para poder regresar a la concentración inicial es demasiado, representando hasta el 28% de la jornada laboral (Acosta, 2008).

4.2. ¿Por qué gestionar el tiempo en las empresas?

4.2.1. El tiempo es un recurso diferente, generador de valor en las empresas.

El tiempo hasta hace poco no era más que un tema estudiado en las ciencias sociales, ahora la realidad es totalmente diferente, desde la década de los ochenta el panorama cambió, los empresarios e investigadores se dieron cuenta que el no controlar el tiempo en el que se realizan las actividades, tiene una influencia negativa en la economía y liquidez; por esta razón se empezó a estudiar el tiempo como un factor empresarial dinámico y poder contestar las siguientes afirmaciones ¿qué significa? ¿cuánto vale? ¿por qué es necesario? (Cerbillos, 1999). En la teoría financiera y económica la respuesta es la cuantificación del tiempo, al igual que los

estudios hacia la capacidad de ser flexibles para poder concertar el tiempo personal, laboral y familiar, ya que se ha encontrado que lograr conciliar estos aspectos crean clientes internos (empleados) satisfechos, tal es el caso de las investigaciones realizadas por (Recio et al, 2009).

Los resultados de dicha investigación proponen una conciliación entre el tiempo de trabajo y tiempo de vida (Recio et al, 2009). Para Moreno (2010), las nuevas modalidades del tiempo de trabajo se deben a que en estos días hay una gran incertidumbre laboral porque no hay estabilidad entre empleado y empleador; entonces se precisa estudiar el tiempo y a las empresas para lograr cambiar la visión de cómo manejar la gestión empresarial, además de promover la flexibilidad del tiempo, lo que genera empleados más autónomos y satisfechos.

4.2.2 La regla del 80/20 de Pareto.

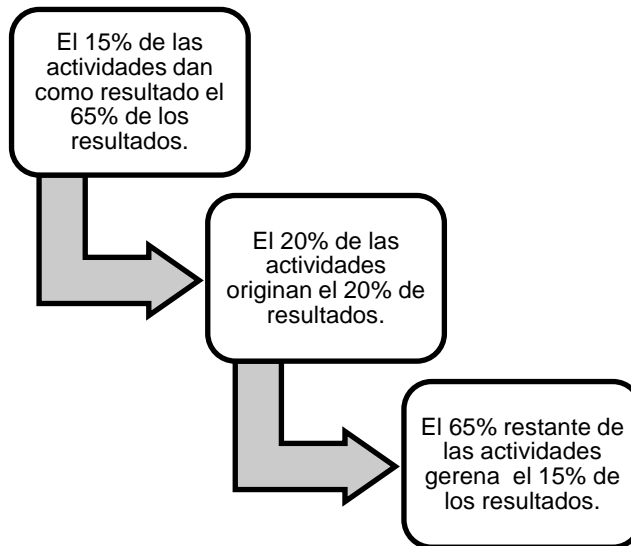
Esta norma fue establecida por Vilfredo Pareto, economista italiano, quien aplicó este modelo para saber cuántos italianos eran los que tenían mayor influencia sobre su país. Después de aplicar los modelos para llegar a una conclusión, encontró que el 20% de los italianos poseían el 80% del patrimonio en su nación, el economista hizo la siguiente afirmación (Acosta , 2008): ***“Los elementos críticos de cualquier conjunto constituyen, por lo general, sólo una minoría”***.

La aplicación de este concepto en la gestión del tiempo, es que el 20% de las acciones consiguen el 80% de los resultados; en contraparte el 80% del tiempo solo consigue el 20% de resultados (se ocupa para resolver tareas menos productivas), (Acosta, 2008). De igual manera se puede aplicar al tema de calidad, donde el 80% de los problemas representan “las contrariedades triviales” y el 20% “son las problemáticas vitales”, por lo que es mejor resolver lo vital para la empresa.

4.2.3. El criterio ABC.

Este criterio ABC es aún más utilizado que la regla de Pareto, ya que esta versión explica un poco más a detalle la forma en que ocupamos nuestro tiempo y los resultados que obtenemos en la realización de estas actividades; el cual expone las siguientes acepciones acerca del uso del tiempo (Acosta, 2008) (Figura 24).

Figura 24 El criterio ABC.



Fuente Elaboración propia a partir de (Acosta, 2008).

La justificación de porqué los criterios anteriores se asumen como realidad, es porque que en el día a día sufrimos muchas interrupciones al momento en que realizamos actividades relacionadas con el puesto de trabajo; aunado a eso, la falta de disciplina afecta para no concentramos totalmente y permitimos que el entorno distraiga nuestra atención. Se conoce que el 65 % de nuestro tiempo de trabajo sólo genera el 15 % de las actividades, esto se relaciona con el tiempo que tardamos en aprender algo o no sabemos cómo realizarlo, (Acosta, 2008).

Estas problemáticas no son exclusivas de la dirección o de la línea intermedia, se presenta en todas las áreas en cualquier organización donde no gestionamos el tiempo de manera adecuada y somos miopes a estos hábitos que generan pérdidas (Savall & Zardet, 2006); Entonces es evidente que no hay una coordinación entre la delimitación de funciones y actividades diarias. Acosta (2008) en su libro "*Gestión eficaz del tiempo y control del estrés*", menciona que hay ladrones del tiempo como reuniones, informes, papeleo y esperas las cuales hacen menos eficiente el trabajo, es vital saber manejar estos escenarios para tener la "menor pérdida de tiempo posible"³.

³ Refiriéndonos al aspecto económico del tiempo, (lo que se le paga al empleado por hora para realizar actividades que le generen un valor añadido al producto o servicio que ofrece la organización.

4.2.4. La ley de Parkinson.

Cyril Northcote Parkinson fue un historiador inglés del siglo XX, el cual creó un libro donde hace una sátira a la burocracia sobre la realización del trabajo y el tiempo. Este autor afirma *“El trabajo crece hasta llenar el tiempo de que se dispone para su realización”*, así mismo afirma, el trabajo en la burocracia posee una elasticidad en sus demandas, esto quiere decir, muchas veces no hay una relación congruente entre el personal encargado de hacer un trabajo y las actividades a realizar (Parkinson, 2012).

Esta ley cobra valor pues se ha comprobado que en todas las organizaciones *“la tarea a realizar crece en importancia y en complejidad en razón directa con el tiempo que se emplee en ella”*, significa que los empleados de una organización siempre van a agotar sin tiempo destinado para realizar el trabajo, esto quiere decir: si un empleado tiene 5 días para terminar una tarea que puede hacer en 3, ocupará los 5 días para realizarla, en consecuencia, las organizaciones se ven limitadas a crecer al margen de su utilidad práctica (Parkinson, 2012), entonces es necesario elaborar y ejecutar una planeación de actividades al igual que una matriz de gestión de tiempo para saber cuanto tiempo es el necesario para encargar una actividad.

4.3. Gestión correcta del tiempo.

4.3.1. Definición de objetivos.

El éxito de las empresas es un trabajo continuo y organizado, es el logro de objetivos delineados los cuales deben ser realistas, pero sobre todo deben ser medibles e incluyentes con la organización y sus políticas. Dirigir los objetivos es el modo más eficaz para gobernar una empresa, sin los objetivos no sabríamos qué hacer, y sin la planificación no se sabría cuándo hacerlo (Mengual et al, 2012).

Los objetivos impactan de manera directa al tiempo, para ver los resultados es preciso tener una autodisciplina y automotivación, sin estas dos características difícilmente se puede gestionar de manera correcta las actividades importantes que van a lograr que trascienda el trabajo en la dirección correcta.

Los objetivos nos dicen qué esperar y que no esperar de la organización para saber qué se debe de buscar para el logro de las meta, ello todo el personal de la empresa

debe distinguir entre las actividades rutinarias elaboradas todos los días en el trabajo, pero no relacionadas con el resultado deseado y también entre las actividades necesarias para lograr lo que queremos (objetivos) (Martín et al, 2006).

4.3.2. Priorización de tareas.

Una vez explicada la importancia de planear los objetivos para el éxito, ahora se debe dar valor al cómo controlar lo que hacemos para no desviarnos del camino y gestionar el tiempo de manera correcta, para esto debemos priorizar cada uno de los pasos que tenemos frente a nosotros, en palabras de Martín et al (2006) *“Priorizar es un orden en las tareas diarias para no sólo atender lo urgente, es concentrarnos en lo importante”*.

En este apartado, el criterio ABC adquiere valor, porque clasifica las actividades en muy importantes, importantes y rutinarias; generalmente estas herramientas sólo son utilizadas por la dirección, sin embargo, a lo largo de la línea jerárquica se presentan inconvenientes que no permiten seguir adelante con lo planeado. Lo que intenta el MSE es lograr integrar a cada una de las áreas, haciendo notar que si una no llega a su meta, el resto de la organización no alcanzará el éxito, pues se trata de un proceso interno donde el trabajo concluido de un área es la lo que necesario para que el siguiente trabajo.

Hay un aspecto poco mencionado en el ámbito de priorizar, y es la filosofía del *“No hacer”*, dicha filosofía se basa en 3 aspectos (Acosta, 2008) y (Martín et al, 2006):

- No hacer personalmente (delegar).
- No hacer nada en lo absoluto.
- No hacer prioritariamente (diferir).

Estos aspectos bien utilizados nos permiten eficientizar el tiempo laboral para no recurrir a horas extras, al mismo tiempo generan la confianza en los colaboradores al poder delegar en ellos responsabilidades promoviendo la motivación. De igual manera el delegar permite que no se centre todo en una persona que termina haciendo más de lo que le corresponde en su puesto; tal como lo indica el MSE, elaborar una matriz del tiempo identifica qué actividades no son relacionadas con el puesto y evidencia las fugas de dinero en los puestos de trabajo.

4.3.3. Programación del tiempo.

En una empresa se valora el tiempo productivo, así mismo como la capacidad de terminar el trabajo en el periodo establecido y de forma correcta.

Programar el tiempo significa planificar el número de tareas por día (una, dos o máximo tres), asignar el tiempo de ejecución (dependiendo de las tareas es el tiempo que se le dedica), resolver tareas rutinarias, visitas o reuniones.

Para la eficiencia y triunfo en la programación del tiempo, se debe tener cuidado de no planificar más de lo que se puede hacer realmente. La gestión del tiempo no es una varita mágica, es un diagnóstico el cual nos dice que áreas fortalecer, por ella, si no cumplimos al pie de la letra lo que estipula seguramente nada saldrá bien y se generará una frustración inmediata (Martín et al, 2006).

Para los autores Acosta (2008), Martín, Núñez, Ongallo, Puchol, & Sánchez, (2006) la distribución del tiempo se basa en tres etapas:

- 60% del tiempo laboral debe destinarse a actividades programadas.
- 20% del tiempo debe ser destinado para actividades inesperadas.
- 20% del tiempo debe estar libre para las emergencias, o bien para la reflexión de lo que se hace bien o mal en el área de trabajo.

Los programas diarios y semanales son la mejor manera de control del tiempo, se conviertan en el diario de los colaboradores, también sirven para concentrar tiempos productivo y no productivos.

La consolidación del tiempo productivo es lograr reducir los turnos fragmentados y dispersos, siguiendo dos aspectos importantes (Martín et al, 2006);

- Estructurar con el mayor detalle, las actividades por mínimas que sean de la jornada laboral.
- Realizar las tareas de forma paulatina, siempre y cuando estén estructuradas.

4.3.4. Delegación.

Después de organizar las actividades el siguiente paso es confiar en los colaboradores del departamento en el que se trabaja, para que no siempre se encarguen de la mayoría de las diligencias. Organizar lo pendiente fue el paso que desglosamos anteriormente, pero aun no es el final para la correcta gestión del tiempo, es momento de delegar, esta acción proveerá de integración y trabajo en equipo.

Para que la delegación funcione se debe considerar (Martín, Núñez et al, 2006):

- Explicar a detalle las responsabilidades de los empleados por escrito, al mismo tiempo que se repasan oralmente los resultados esperados.
- Establecer metas con especificaciones cuantificables y medibles.
- Fijar objetivos que permitan al personal adquirir mayor responsabilidad con la finalidad sentirse motivados.

El resultado de fusionar los tres aspectos anteriores, dará como resultado una suma de talento que proveerá de fuerza a la organización; es común que los malos dirigentes se sientan amenazados al delegar por miedo a perder el control, la autoridad sobre los empleados, no obstante la realidad que para avanzar hay que confiar.

4.4. Consecuencias de no gestionar el tiempo.

4.4.1. Productividad y rentabilidad.

Según Niebel (1976), la única manera para que una empresa pueda aumentar y hacer crecer sus ganancias, es incrementando la productividad y menciona como principal herramienta el estudio del trabajo. (Gómez, 2004). Con base en el autor, se necesita obtener mayor rendimiento del proceso productivo, el cual implica controlar el esfuerzo por el trabajo de personas, por hora-máquina, y por unidad de inversión financiera. Como resultado de lo mencionado anteriormente, se tendrá entonces el rendimiento que proporciona cada factor analizándolo con respecto al total (Longhi, 2008).

Es ahora cuando se deben presentar diferentes conceptos de lo que se considera en este trabajo como productividad:

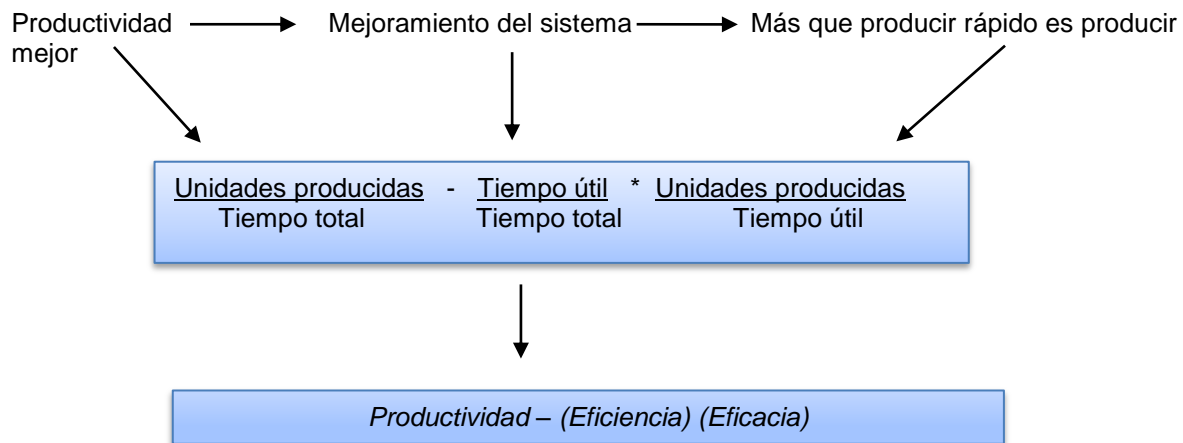
Productividad es la cualidad o condición de ser productivos. Es un concepto que guía la administración de un sistema de producción y mide su éxito. Es la cualidad que indica qué tan bien se está utilizando la mano de obra, el capital, los materiales y la energía (Roggs, 2009).

Para la economía, el concepto de productividad está íntimamente ligado con el crecimiento económico. La productividad puede medirse con base en la fuerza laboral; esto es, dividir el tiempo trabajado entre la producción total. (Zorrilla Arena & Silvestre, 1994).

La idea de ser más productivo va ligado a ser más competitivo, razón por la cual el estudio de ambos conceptos reciben atención permanente por parte de los productores, los gobiernos, los inversores y analistas. Cada uno de ellos usa explícita o implícitamente, estos conceptos en sus niveles de decisión, y llegan a consecuencias diferentes que conllevan decisiones de distinta índole (Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas, 2002). Lo importante es valorar los recursos empleados para producir y generar resultados en una empresa, los cuales se componen de dos factores (Tabla 5):

La eficacia (del total de recursos): que se refiere a la cuantificación. Se debe responder a las preguntas: ¿Cuántos fueron utilizados? ¿Cuántos fueron desperdiciados? Y la efectividad (de los resultados alcanzados): relativo a la calidad. Dando respuesta a las preguntas: ¿Cuántos cumplen los objetivos o requisitos de calidad? *“La eficiencia es evitar el desperdicio de los recursos, mientras que la efectividad implica utilizar los recursos para el logro de los objetivos trazados (lo planeado)”* (Gutiérrez, 2005).

Tabla 5 La productividad y sus componentes.



Fuente: Elaboración propia a partir de (Gutiérrez Pulido, 2005).

Resultados:

Cuando la eficiencia es igual al 50%, el tiempo se desperdicia en:

- Programación.
- Paros no programados.
- Capacidades no balanceadas correctamente.
- Mantenimiento y reparaciones .

Cuando la eficacia es igual al 80% se dice que: De 100 unidades 80 están libres de defectos.

Es en este momento donde la productividad no se puede dejar de lado, el tiempo juega un papel importante para lograr esos objetivos planeados, como se observó en la Tabla 5; es por esta razón que no se puede hablar de productividad sin mencionar el tiempo. Parkinson (1957), autor de la ley de Parkinson menciona el tiempo utilizado desde la planeación, es el menos eficiente, pues no se vislumbra directamente con el tiempo utilizado en la producción.

Sin embargo, desde los años setenta en Japón ya se hablaba de la importancia del tiempo con el *just in time*, para ser efectivos y eficientes en menor tiempo y con menores costos (Stalk & Hout, 1991). Así mismo las empresas americanas fueron tomando el tiempo como ventaja competitiva, estas empezaron a comparar el plan establecido con las actividades realizadas cada hora y cada día, para observar que tan eficiente era el trabajo, poder controlar lo sucedido y plantear acciones de mejora (Stalk & Hout, 1991). Ya que no controlar las actividades principalmente en el departamento de producción, genera fugas de dinero, porque sin importar la eficiencia de los demás departamentos, la mala o nula producción, el retraso en las entregas provoca la insatisfacción del cliente (Vargas, et al , 2011).

4.4.2. Costos tangibles.

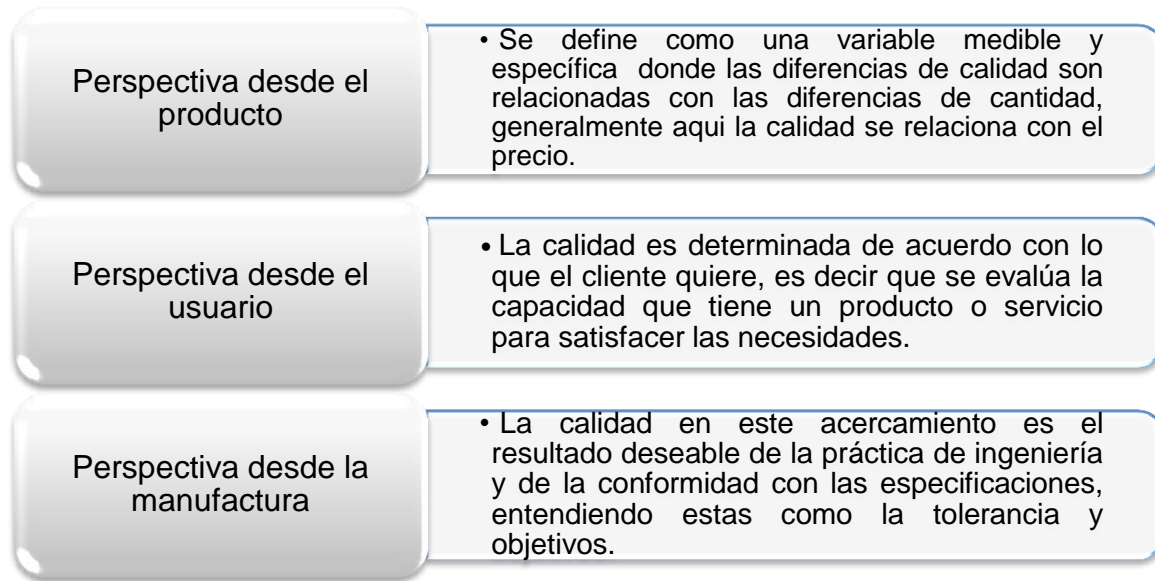
La cual se compone de dos acepciones básicas para entender a qué se refiere: la primera es la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir. La segunda se refiere a lo que se sacrifica o se desplaza en lugar la actividad elegida; en este caso, el costo de una cosa equivalente a lo que se renuncia o sacrifica con el objeto de obtenerla (Del Río González & Del Río Sánchez , 2004).

Es claro, el primer concepto se centra en los factores técnicos e intelectuales de la producción o elaboración; mientras el segundo señala las consecuencias sufridas por haber elegido esa alternativa, de cualquier manera queda en evidencia que los costos abarcan algo en lo que hemos invertido y lo que estamos dispuestos a solventar para obtener un fin. Sin embargo, la línea es muy delgada entre alcanzar el objetivo o perder el control sobre lo que se invierte, sin ver resultado alguno por los esfuerzos.

4.4.2.1. La calidad.

Con regularidad los consumidores entienden "*la calidad*" como la satisfacción que reciben por un producto y servicio adquirido, al definir de manera formal el concepto puede resultar confuso, ya que sigue evolucionando conforme la exigencia del mercado. Expertos han mencionado que la calidad debe ser definida desde distintos puntos de vista, por lo cual no es algo fácil encasillar su significado, es común encontrar autores que aborden el tema desde el punto de vista usuario (Guajardo, 2003). En las siguientes líneas empezaremos por explicar el punto de vista del usuario y la manufactura (Figura 25).

Figura 25 Las perspectivas de la calidad.



Fuente: Elaborado a partir de (James & William, 2008) y (Guajardo, 2003).

Se entiende por la calidad como un juicio de valor relativo que forma parte de todo lo que nos rodea, solo depende del ángulo en el que se mire. Así mismo, el hombre por naturaleza hace juicios y este ejercicio creció hasta que logró hacer lo mismo en las empresas, es así como estandarizó el trabajo y poco a poco se desarrollaron métodos para su aplicación, tal es el caso de las empresas Ford y AT&T a las cuales se les reconoce por los avances y aportaciones a la calidad (Guajardo, 2003).

Los principales autores incluidos en el trabajo de Cuatrecasas (2010) definen la calidad como:

- *Adecuación al uso y ausencia de defectos (J.M. Juran, 1990).*
- *Cumplimiento de las especificaciones (P.B. Crosby 1984).*
- *Función de pérdida (Taguchi, 1970).*

La calidad en la manufactura se logra gracias a que en la nueva era de la administración el objetivo es impulsar a la organización a que se vuelva un sistema integral, donde los proveedores son socios del proceso productivo y el cliente recibe

un mejor producto o servicio. Es claro el ejemplo de grandes compañías que apostaron por el cambio y decidieron pedir a los proveedores mayores requisitos de calidad; este movimiento tuvo lugar en la década de los ochenta cuando la industria automotriz como Ford, Gm y Chrysler se convirtieron en los líderes de la manufactura, modelo que se fue expandiendo a lo largo del mundo y logró ser adoptado por otros rubros en diferentes industrias.

A los costos relacionados con la producción, reparación de los productos o servicios que ofrece una empresa, se les conoce como costos de calidad, desde 1950 las empresas comenzaron a evaluarlos formalmente, por los siguientes motivos (Zamorca Soto, 2003).

- Los productos y servicios que llegaban defectuosos o carentes de calidad a los clientes, lo que generaba insatisfacciones que se traducían a pérdidas de dinero.
- Los directivos se dieron cuenta del beneficio de dar a conocer la calidad a toda la organización y por el impacto en la cuestión financiera.
- Los Costos de calidad eran el mejor método de control financiero, además permite identificar oportunidades para reducir los costos de la firma y fortalecer sus procesos de mejora continua y actualización de procesos.

A lo largo de la historia, diferentes personas han contribuido con sus investigaciones a perfeccionar la manera de controla y cuantificar los costos ocultos (CC) en la tabla 6 se muestran los principales autores y qué temas desarrollaron.

Tabla 6 Los principales autores que hablan de la calidad

Autor	Principal aportación
F. Taylor (1878)	Creación de valor en la empresa a través del análisis estratégico de costos.
W.A. Shewhart (1924)	Diseñó gráficas estadísticas para controlar las variables del producto (estadístico de calidad).
W. Edwards Deming (1950)	Realizó los 14 puntos Deming entre los que considera la mejora continua.
Philip B. Crosby (1960)	Creó el movimiento de cero defectos, promoviendo el concepto en la empresa de hacer las cosas correctamente desde el principio.
Kaoru Ishikawa (1962)	Fue fundador de los círculos de control de calidad en Japón.
Dr. Genichi Taguchi (1970)	Proporcionó la función de pérdida de la calidad y la relación señal-ruido para evaluar que tan funcional es un producto.
ISO 9000 (1980)	Aparecen las normas internacionales de sistemas de calidad en las empresas.

Fuente: Elaborado a partir de (Zamorca Soto, 2003)

Joseph Juran citado en Zamorca Soto (2003), considera más costos que solo los de manufactura y los clasifica en cuatro categorías que serán explicadas a continuación.

- Costos de prevención (conocidos como de control).
- Costos de evaluación (conocidos como de control).
- Falla interna: Se considera como pérdida.
- Falla externa: Se considera como pérdida.

Los primeros se consideran como una inversión, la razón es porque a medida que se incrementan se espera que las fallas internas y externas disminuyan. Los costos por fallas se consideran pérdidas, se destinan a medir, verificar y evaluar la calidad de los materiales así como los elementos y productos; al igual que los procesos para poder controlar y mantener la producción dentro de los niveles de calidad esperados (Zamorca Soto, 2003).

Zamorca Soto (2003), utilizó de manera práctica la implementación de los CC para denotar la importancia de estos como los indicadores que antes se mencionaron, con la finalidad de identificar las áreas de mejora en la empresa, enfocándose en productos y procesos, Así mismo la autora estudia el empleo de diversos rubros para la toma de decisiones, se examinan las dificultades de implementar el control de los costos de calidad en una empresa farmacéutica en Argentina en la cual encontró fallas internas en el equipo como rupturas, lo cual lleva a un reproceso en el laboratorio farmacéutico con pérdidas al año \$ 24,000.00 de pesos argentinos

4.4.3. Costos intangibles.

Una vez explicados los costos de calidad, es momento de ahondar en los costos que no logran ser cuantificables en las empresas desde una perspectiva diferente del MSE. En la mayoría de estudios administrativos no se les da importancia ya que no se tienen el monto exacto de lo que generan y se desconoce su causa raíz (Yacuzzi & Martín, 2003), en palabras de Zamorca (2003), en México la insatisfacción del cliente interno y externo se considera un apartado importante dentro de esta clasificación de costos intangibles, situación extremadamente dramática para las empresas, pues las deja en una postura sumamente vulnerable debido a que la competencia del mercado exige para la supervivencia, que la nueva directiva evalúe y controle cada aspecto relacionado con la actividad principal de la empresa ya sea que esté o no directamente relacionada con el proceso de producción, pero que lo afecta de manera inmediata como el caso de los clientes. Aquí el MSE cobra un valor pues da una respuesta fehaciente al problema de los costos de la no calidad,

brindando con sus herramientas un plan de implementación de acciones que identifique y ataque los disfuncionamientos que controle los costos intangibles.

El doctor Savall (2006) define a los costos ocultos como “*los productos no evidenciados por el sistema contable de la empresa (presupuesto, contabilidad general, contabilidad analítica, balance, cuenta de resultados y sistema de indicadores financieros)*”. Así mismo el autor menciona que los costos ocultos no tienen una medida establecida, ni un sistema de control continuo que se conoce como “*compromisos financieros clandestinos*”, el MSE los considera así porque están al margen de los procedimientos y aun así logran difundirse y dispersarse por toda la empresa.

Es importante mencionar que un costo oculto no es solo consecuencia de una persona en la empresa, es el resultado de la interacción diaria de los colaboradores en la empresa entre personas y departamentos por un lapso de tiempo (Savall & Zardet, 2006).

4.4.3.1. Costos de no calidad.

Para el autor Cuatrecasas (2010) los costos de no calidad son generados por los fallos en el proceso productivo, que van desde el diseño hasta la fabricación, y en algunos casos incluye el servicio post venta donde el cliente tiene problemas con la garantía o defectos del producto.

Los costos de la no calidad se dividen en dos apartados.

- Calidad interna: Son los fallos detectados antes de que el producto o servicio llegue al cliente externo, aparentemente estos costos no son voluminosos y se detectan durante el proceso productivo. Dentro de esta clasificación se puede encontrar como principal generador la pérdida de tiempo y sub productividad por paro de la producción y correcciones de procesos.
- Calidad externa: Estos costos son los que se cuantifican una vez que el producto o servicio trasciende al cliente externo, son los costos que impactan de manera directa a la empresa por que no fueron controlados en el proceso productivo. En esta clasificación se presentan situaciones como: perdida de ventas, gastos para recuperar la imagen corporativa, así como la credibilidad del producto.

La gestión del tiempo como se ha explicado, es un aspecto considerado como calidad interna y es la situación que al final de la investigación se pretende modificar con el empresario, una vez que se hagan los cálculos para identificar el monto originado por el disfuncionamiento.

CAPÍTULO 5

El diagnóstico

5.1. Metodología cualitativa del diagnóstico.

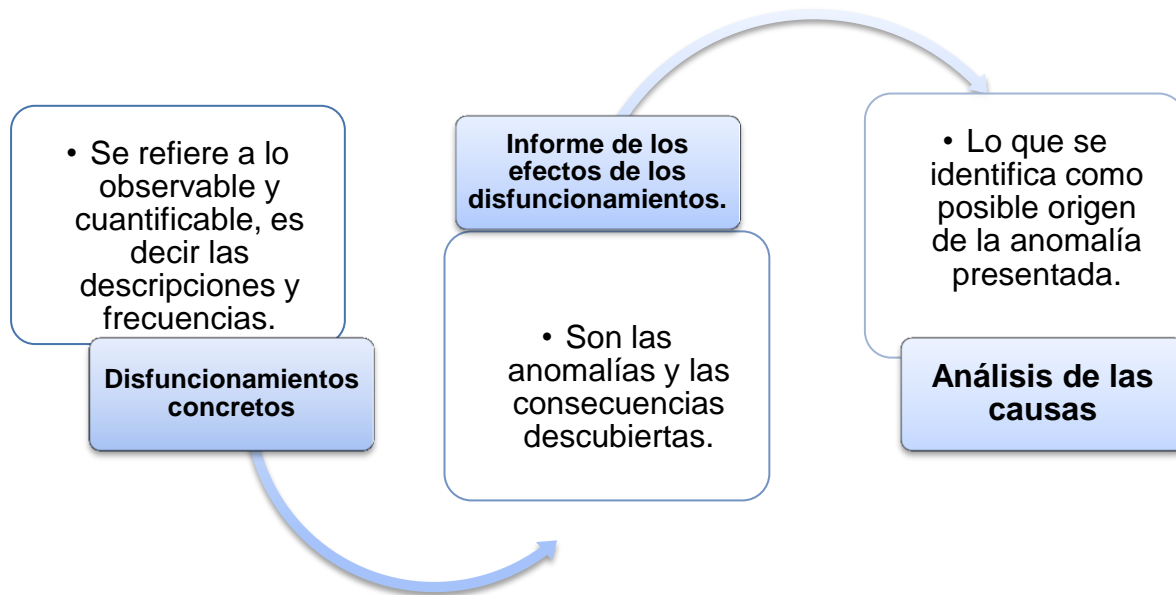
La intervención socioeconómica se compone de dos elementos principales, el diagnóstico cualitativo y el cuantitativo. El primer componente será la pauta para identificar los disfuncionamientos latentes e interpretados por medio de las entrevistas realizadas a los colaboradores, más la observación del experto (lo no dicho. El segundo componente del diagnóstico es el que arroja los costos ocultos.

Los autores definen el diagnóstico cualitativo como *“Una fase de escucha de todos los trabajadores implicados en el proceso diario de la organización”* (Zardet & Krief, 2006). Como se mencionó en el párrafo anterior la finalidad es identificar por medio de los disfuncionamientos los costos ocultos, para posteriormente evaluarlos. (Savall, Zardet, & Bonnet, 2008).

En esta primera etapa se aplica la estructura horivert para hacer posible la recolección de información desde todas los ángulos de la empresa, la razón es porque cada miembro tiene una visión diferente respecto a las problemáticas dentro de la organización, por lo que se debe analizar las convergencias y divergencias de los implicados.

La metodología maneja entrevistas semiestructuradas que se aplicaron a la empresa a lo largo de la línea jerárquica y fuera de ella, lo principal al utilizarlas es obtener tres aspectos clave que permitirán cuantificar los costos ocultos, estos se muestran en la Figura 26, (Zardet & Krief, 2006).

Figura 26 Aspectos clave que proporcionan las entrevistas.



Fuente: Elaboración propia a partir de (Zardet & Krief, 2006).

Una parte fundamental es la opinión del experto, es lograr documentar durante las entrevistas aquellos detalles imperceptibles para la dirección, también sirve para detectar las reacciones que tienen ante ciertas preguntas durante las entrevistas, en una parte llamada sesión espejo se elaboran nuevas entrevistas para documentar con qué frecuencia aparecen las problemáticas (Savall & Zardet, 2013).

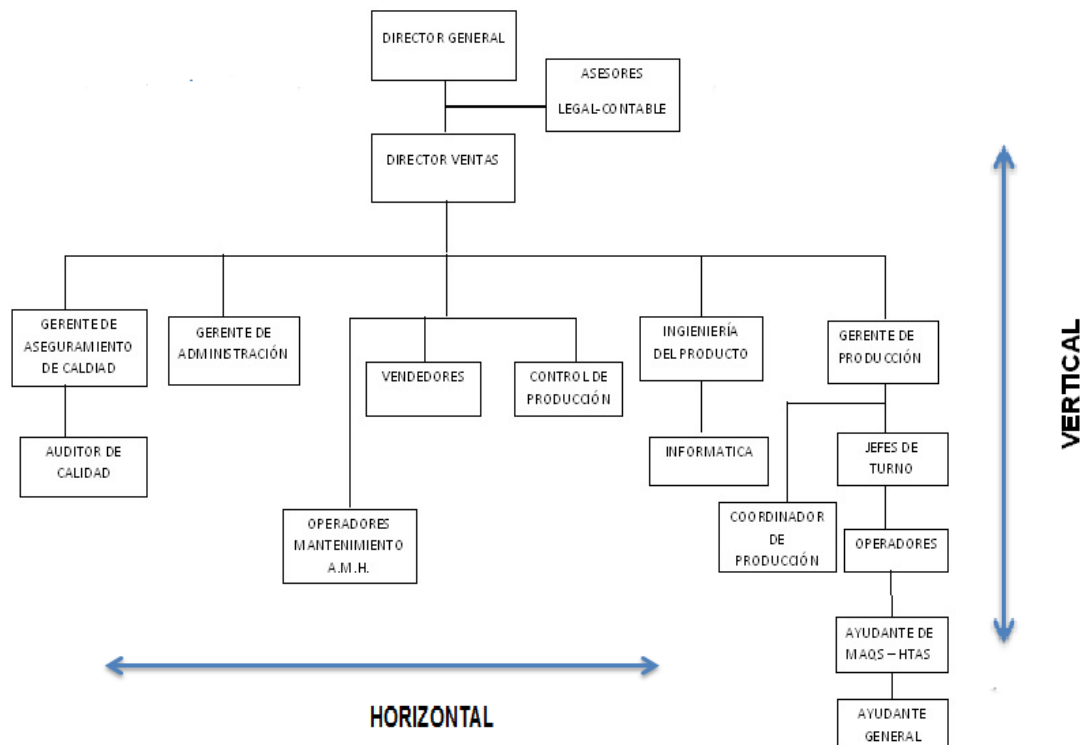
5.2. Desarrollo de la metodología cualitativa.

Para elaborar el diagnóstico cualitativo, lo principal fue tener un acercamiento con la empresa “TJK S.A. DE C.V.” a finales del año 2012 para poderles externar la idea de llevar a cabo el proyecto de diagnóstico. El director general fue quien nos recibió, a él se le presentó la invitación para formar parte de las empresas diagnosticadas bajo el modelo socioeconómico, se plantearon los objetivos y la finalidad de este trabajo.

Una vez que se confirmó el proyecto, el siguiente paso fue diseñar la forma de trabajo, la cual se describe a continuación:

- Se solicitó a la directiva de la empresa el listado completo del personal así como su organigrama, una vez que se tuvo la información se aplicó el modelo HORIVERT para poder establecer las entrevistas individuales y grupales. En esta parte se definió el número de entrevistados y la duración de las sesiones.

Figura 27 Modelo HORIVERT.



Fuente: Adaptación a partir de la información emitida por la empresa.

- Para las entrevistas individuales se destinó una hora, los participantes de esta sesión fueron los directivos, a continuación se muestra en la (Tabla 7) el personal que participó, y el número de horas.

Tabla 7 Relación de entrevistas individuales “TKJ” S.A. DE C.V.

Nombre del puesto	Duración de la entrevista
Director general	1 hora
Director de ventas	1 hora
Gerente de administración	1 hora
Gerente de producción	1 hora
Gerente de calidad	1 hora
TOTAL DE HORAS ENTREVISTAS INDIVIDUALES	5 horas
TOTAL DE PARTICIPANTES DE LAS ENTREVISTAS INDIVIDUALES	5
DURACIÓN TOTAL DE LAS ENTREVISTAS INDIVIDUALES	5 HORAS

Fuente: Elaboración propia a partir de (Vargas Vega et al, 2013). Poner el número

- Antes de iniciar con el diagnóstico se le envió al director general el plan y la forma de trabajo, una vez autorizado este se decidió la fecha, el número y tamaño de grupos, así como el responsable de la entrevista y los colaboradores para capturar todo lo hablado en las sesiones. La duración de las entrevistas grupales fue de 1.5 horas por cada conjunto de trabajadores, los participantes pertenecen al área operativa de producción y de ventas, se dividieron en tres grupos, los de producción se conformaron por cinco integrantes de cada turno y el último grupo se formó por los tres vendedores de la empresa como muestra la Tablas 8, 9 y 10.

Tabla 8 Relación de entrevistas grupales “TKJ” S.A. DE C.V.

GRUPO 1	NOMBRE DEL PUESTO	NÚMERO DE PARTICIPANTES
	Operativo de máquina y herramientas	1
	Operativo de máquina y herramientas	1
	Ayudante de máquina y	1

DURACIÓN 1.5 HORAS	herramientas	
	Operativo de máquina y herramientas	1
	Operativo de máquina y herramientas	1
	TOTAL DE PARTICIPANTES	5

Fuente: Elaboración propia a partir de (Vargas Vega et al, 2013).

Tabla 9 Relación de entrevistas grupales “TKJ” S.A. DE C.V.

GRUPO 2	NOMBRE DEL PUESTO	NÚMERO DE PARTICIPANTES
	Ayudante de máquina y herramientas	1
	Operativo de máquina y herramientas	1
	Operativo de máquina y herramientas	1
	Operativo de máquina y herramientas	1
	Ayudante de máquina y herramientas	1
	DURACIÓN 1.5 HORAS	TOTAL DE PARTICIPANTES

Fuente: Elaboración propia a partir de (Vargas Vega et al, 2013).

Tabla 10 Relación de entrevistas grupales “TKJ” S.A. DE C.V.

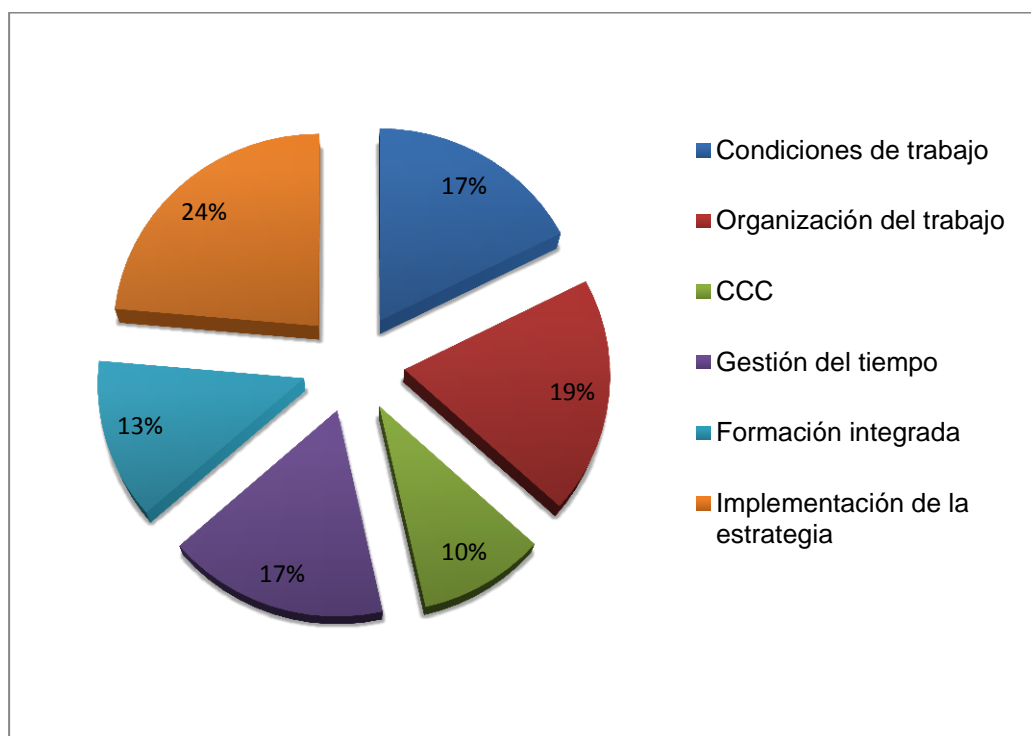
GRUPO 3	NOMBRE DEL PUESTO	NÚMERO DE PARTICIPANTES
1.	Agentes de ventas	1
	Agentes de ventas	1
	Agentes de ventas	1
DURACIÓN 1.5 HORAS	TOTAL DE PARTICIPANTES	3
TOTAL DE PARTICIPANTES DE LAS ENTREVISTAS GRUPALES		13
DURACIÓN TOTAL DE LAS ENTREVISTAS GRUPALES		4.5 HORAS

Fuente: Elaboración propia a partir de (Vargas Vega et al, 2013).

Basándonos en la metodología de Savall & Zardet (2009), es necesario mínimo trabajar con el 30% de la plantilla activa y así cumplir con lo exigido por el MSE; en nuestro caso se consideró al 53% de la plantilla, al término de las entrevistas se contabilizaron 9,5 horas de trabajo y 18 personas consultadas. El proceso antes mencionado fue de una duración de tres meses aproximadamente. De las entrevistas se obtuvieron las frases testimonio, las cuales fueron clasificadas según la familia de disfuncionamiento, su dominio y subtema.

Los resultados de cada una de las familias de disfuncionamientos se le entregaron al director general en el efecto espejo, sin embargo para el este estudio solo nos enfocaremos en plasmar lo referente a la gestión del tiempo, en la siguiente (Gráfica 6) se muestra la totalidad de la problemática encontrada, con la finalidad de plasmar la realidad encontrada a partir de la intervención.

Gráfica 6 Totalidad de disfuncionamientos.



Fuente: Elaboración propia a partir del informe técnico de TJK S.A

En las siguientes (Tabla 11) se presenta la distribución de las frases testimonio de la rama gestión del tiempo y sus subfamilias. De manera consecutiva se desarrollarán las frases testimonio que se recopilieron con la finalidad de mostrar la clasificación en la que se catalogaron de acuerdo con la metodología MSE. Es relevante mencionar que sólo se abordara el presente disfuncionamiento ya que es el objeto de estudio (Tablas 12, 13,14, 15 y 16).

Tabla 11 Frecuencia de frases y subtema del disfuncionamiento gestión del tiempo.

	SUB TEMAS	OPERATIVOS	DIRECTIVOS	TOTAL DE FRASES
GESTIÓN DEL TIEMPO	401. Respeto de los plazos pactados	10	11	21
	402. Planeación, programación de actividades	39	13	52
	403. Tareas mal asumidas	2	5	7

404. Factores perturbadores de la gestión del tiempo	13	8	21
405. Suministro de materias primas que acarrea una ruptura en la existencia	18	6	24
TOTAL DE FRASES	82	43	125

Fuente: Elaboración propia a partir de (Vargas Vega et al, 2013).

Tabla 12 Inventario de frases gestión del tiempo, respecto de los plazos pactados.

FAMILIA	FRASES TERTIMONIO	SUB FAMIIA	PUESTO ENTREVISTADO
Gestión del tiempo	Se elabora una orden de trabajo y se realiza lo más urgente que se necesita, si se cumple con lo que el cliente pide, pero nos cuesta trabajo.	401	Directivo
Gestión del tiempo	Solo tienen reclamos por no entregar a tiempo.	401	Directivo
Gestión del tiempo	Retraso en la producción	401	Directivo
Gestión del tiempo	Es urgente porque no se elabora un plan de proceso para el tiempo. Pero no es tanto de que el cliente lo pida rápido. Da una semana de anticipación y 2 semanas de pronóstico. El cliente lo pide con anticipación.	401	Directivo
Gestión del tiempo	Me hacen un pedido, yo lo ingreso al control de producción y en ocasiones se tarda hasta un mes en vender el producto. Y el cliente exige su pedido. Y queda mal la empresa.	401	Directivo
Gestión del tiempo	Como no se entrega a tiempo el área de producción, y yo ya pedí la materia prima pero los clientes ya exigen su mercancía.	401	Directivo
Gestión del tiempo	Pero en cuanto a la entrega no es a tiempo. Se van clientes o hay clientes que tardan un tiempo en regresar.	401	Directivo

Gestión del tiempo	En ocasiones en febrero se pide la mercancía y se entrega después.	401	Directivo
Gestión del tiempo	Pienso que estamos bien complementados en las industrias, la construcción nos paga tarde pero paga	401	Directivo
Gestión del tiempo	Tenemos retrasos en compra de equipo pero si logramos la rotación y reducción de costos.	401	Directivo
Gestión del tiempo	Es parte del día que no se entregue el producto que se pide.	401	Directivo
Gestión del tiempo	A veces el cliente esta apurando al patrón y el patrón a nosotros	401	Operativo
Gestión del tiempo	Si no se concluye el trabajo en las 8 horas continúa el otro personal de la tarde que entra a la empresa, se sigue el proceso hasta que se termine.	401	Operativo
Gestión del tiempo	Cuando no se tiene la respuesta inmediata ese es el problema con la construcción por que hablan y lo quieren ahorita porque se descompuso la maquina	401	Operativo
Gestión del tiempo	el tiempo de entrega es variable por el control de producción	401	Operativo
Gestión del tiempo	El problema es que las dependencias en sus pagos son muy tardíos dentro de la construcción	401	Operativo
Gestión del tiempo	Si hemos reportado a los dueños de las mejoras en la tecnología pero para que lo compren es tardado.	401	Operativo
Gestión del tiempo	En enero se solicitó y llegó ahorita en noviembre.	401	Operativo
Gestión del tiempo	La competencia les gana en fecha, en costo y cuando se les puede enviar.	401	Operativo
Gestión del tiempo	No se tiene la respuesta inmediata, lo quiere para ahorita y no se tiene	401	Operativo
Gestión del tiempo	Cuando no cumplimos el tiempo de entrega que prometió el vendedor llega la competencia y generalmente todos los clientes se conocen y se pasa esa idea de que el producto es de baja calidad	401	Operativo

Fuente: Elaboración propia a partir de (Vargas Vega et al, 2013).

Tabla 13 Inventario de frases gestión del tiempo.

FAMILIA	FRASES TERTIMONIO	SUB FAMIIA	PUESTO ENTREVISTADO
Gestión del tiempo	Puede estar firme la programación dos o tres semanas, pueden quitarlo o aumentarlo.	402	Directivo
Gestión del tiempo	Una pieza nueva, es un proceso nuevo, el filtro es producción, que tiempo se va a tardar, a hacernos un bosquejo y lo cotizamos	402	Directivo
Gestión del tiempo	Me quedo más tiempo de mi horario	402	Directivo
Gestión del tiempo	El tiempo nos come, pero se dan las cosas en la empresa pero hay que tener más credibilidad con los clientes	402	Directivo
Gestión del tiempo	Es más fácil que ya no esté todo el día en la planta pero vengo a revisar las cosas del negocio	402	Directivo
Gestión del tiempo	No hay buena forma de producción.	402	Directivo
Gestión del tiempo	En producción y calidad no están organizados	402	Directivo
Gestión del tiempo	Planeamos a la semana y mensual de ventas, a donde voy a ir y en las semanas se van modificando, pero si hay una proyección	402	Directivo
Gestión del tiempo	Están trabajando a un 85% de su productividad	402	Directivo
Gestión del tiempo	En los casos urgentes Es necesario incrementar el personal	402	Directivo
Gestión del tiempo	Las jornadas de trabajo son 8 horas, pero entro tarde, si entro a las 3pm salgo a las 9 porque tenemos un descontrol en la producción lo que se factura sale al último momento, ejemplo: ayer salió el producto y ver defectos.	402	Directivo
Gestión del tiempo	Mejoras: balanceo de líneas con el gerente de producción, que se trabaje lo que se va a facturar.	402	Directivo

Gestión del tiempo	En ocasiones lo que se va a vender no se elabora, y se tiene producto terminado cuando no hay ventas de ese producto.	402	Directivo
Gestión del tiempo	Hay que identificar actividades para ahorrar tiempo	402	Operativo
Gestión del tiempo	Se pierde tiempo en el uso de las herramientas.	402	Operativo
Gestión del tiempo	Muchas veces hay que calentar, meter soplete y jalar el tiempo	402	Operativo
Gestión del tiempo	Muchas veces se destapa rápido el trabajo, se da lo que tiene y hasta sobra tiempo	402	Operativo
Gestión del tiempo	Los que más se quedan son los del turno de la tarde, el jefe y un ayudante	402	Operativo
Gestión del tiempo	Los días de embarque nosotros nos quedamos más tiempo hasta cubrir la salida del embarque	402	Operativo
Gestión del tiempo	El tiempo en ocasiones es mucho o es poco.	402	Operativo
Gestión del tiempo	Hay algunos que trabajan al 110% y otros al 70%.	402	Operativo
Gestión del tiempo	Cuando tuvimos incremento de producción nos vimos a la carreras, tuvimos que mandar uno de aquí para acabar lo que faltaba	402	Operativo
Gestión del tiempo	Producción quiere estas cantidades para cumplirle al cliente y ya los vamos programando con hasta 3 semanas de anticipación	402	Operativo
Gestión del tiempo	Para el horario hay flexibilidad en mensualidad por imprevisto	402	Operativo
Gestión del tiempo	Respuesta en cotización es variable	402	Operativo
Gestión del tiempo	A veces el primer turno deja piezas inconclusas, cosas no terminadas	402	Operativo
Gestión del tiempo	Tenemos cosas inconclusas.	402	Operativo
Gestión del tiempo	Hasta que me entregues este trabajo te sigues con otro	402	Operativo
Gestión del tiempo	La producción es irregular porque luego hay trabajo, en ocasiones no.	402	Operativo

Gestión del tiempo	Casi no es frecuente que se queden los 2 turnos trabajando, los del turno de la tarde se quedan más tiempo trabajando.	402	Operativo
Gestión del tiempo	El 80% y 90% del mercado con el que se trabaja en ventas está manejado con las dependencias que son tardías y la gente desconfía.	402	Operativo
Gestión del tiempo	Hay retrasos de tiempo en producción y en entrega	402	Operativo
Gestión del tiempo	Cuando hacemos piezas que ya conocemos sabemos ubicarnos, problema es cuando llegan piezas nuevas porque es cuando nos tenemos que reubicar.	402	Operativo
Gestión del tiempo	Se podría mejorar algo, depende de si se necesita hacer una pieza, donde se necesita más, nos mandan hacer varias piezas,	402	Operativo
Gestión del tiempo	En mi caso es irregular, luego hay trabajo luego no, somos 3 personas y está bien	402	Operativo
Gestión del tiempo	Cada semana se presenta la situación de saturarnos	402	Operativo
Gestión del tiempo	El trabajo es por sus ocho horas lo que saquen, a menos que la pieza se tenga que ir hoy entonces el jefe dice que si te puedes quedar, pero es muy pocas ocasiones, a menos que una pieza urja	402	Operativo
Gestión del tiempo	sí se nos acumula el trabajo cada semana	402	Operativo
Gestión del tiempo	La presentación del producto se satura mucho.	402	Operativo
Gestión del tiempo	En producción se puede mejorar, no se ha hecho por la carga de trabajo	402	Operativo
Gestión del tiempo	Hay piezas que van maquinadas y fresadas, es más laborioso y más tardado.	402	Operativo
Gestión del tiempo	Es trabajo de ayudantes generales el día de embarque y lo tenemos que hacer nosotros, no se necesita de capacitación pero ahí se da el cuello de botella	402	Operativo

Gestión del tiempo	Cada semana es lo del embarque, es cuando se junta el trabajo, y se necesitan ayudantes.	402	Operativo
Gestión del tiempo	No sucede que se deje tirado el trabajo, siempre hay una secuencia en las tareas, son pocas las ocasiones que les urgen piezas y las tienen que realizar y es cuando lo llegan a cambiar al trabajador.	402	Operativo
Gestión del tiempo	No hay mucho desperdicio en las piezas, siempre se revisa una por una, y se identifican los errores.	402	Operativo
Gestión del tiempo	Hay ocasiones en las que hay que conseguir más personal.	402	Operativo
Gestión del tiempo	Aún ya estando establecida su planeación, puede cambiarla dependiendo a las necesidades de la empresa.	402	Operativo
Gestión del tiempo	Le hacemos la propuesta a su jefe y sobre eso trabaja producción.	402	Operativo
Gestión del tiempo	Los cambios se dan, le doy una planeación mensual y hace dos semanas sale un cliente aquí y se tiene que ir moviendo la planeación	402	Operativo
Gestión del tiempo	Nosotros bajamos el plan de producción para producción y ellos elaboran cargas de trabajo para sus trabajadores	402	Operativo
Gestión del tiempo	Eso se da de que nos cambia los planes de acción de ventas, yo le paso una planeación mensual al licenciado, pero sin querer le habla un cliente pues si es flexible los planes	402	Operativo
Gestión del tiempo	Producción está de acuerdo a lo que nosotros hacemos, nosotros nos salimos a dar la vuelta a buscar trabajo, yo le hablo a producción para darle la orden.	402	Operativo

Fuente: Elaboración propia a partir de (Vargas Vega et al, 2013).

Tabla 14 Inventario de frases gestión del tiempo.

FAMILIA	FRASES TESTIMONIO	SUB FAMILIA	PUESTO ENTREVISTADO
Gestión del tiempo	No tengo horario fijo, puedo entrar tarde o temprano y también salgo tarde o temprano y no me conviene porque estoy descontrolado.	403	Directivo
Gestión del tiempo	No hay honestidad en los trabajadores.	403	Directivo
Gestión del tiempo	Control de calidad: hay que ir atrás de los trabajadores para que hagan bien su trabajo. Y si lo hacen, pero en ocasiones se les olvida.	403	Directivo
Gestión del tiempo	si le digo al vendedor vete a vender pierde el tiempo porque no vende, ahora no se mueven tanto pero es más seguro	403	Directivo
Gestión del tiempo	Si no delegas te llevaste más tiempo en una actividad.	403	Directivo
Gestión del tiempo	Llegan muy apretados, otros necesitan más tiempo para rescatar trabajo	403	Operativo
Gestión del tiempo	No nos sobra tiempo, se pone uno a hacer otras cosas y ya está listo, el tiempo es variable.	403	Operativo

Fuente: Elaboración propia a partir de (Vargas Vega et al, 2013).

Tabla 15 Inventario de frases gestión del tiempo, factores perturbadores de la gestión del tiempo.

FAMILIA	FRASES TESTIMONIO	SUB FAMILIA	PUESTO ENTREVISTADO
Gestión del tiempo	Si tenemos errores en calidad por la preparación de la gente o más bien actitud porque no es buena.	404	Directivo

Gestión del tiempo	Sabemos que hay piezas malas pero se tienen que quitar y en ocasiones no se hace.	404	Directivo
Gestión del tiempo	Los trabajadores si cumplen pero tenemos que ir atrás de ellos, como capataz, exigirles.	404	Directivo
Gestión del tiempo	Hay veces que los trabajadores se hacen guaje	404	Directivo
Gestión del tiempo	Internamente si se retiene el producto y se re-trabaja.	404	Directivo
Gestión del tiempo	Es un cuello de botella, para las piezas de minería y automotriz	404	Directivo
Gestión del tiempo	Cuando tenemos un problema trabajo como 6 veces para convencerlos y pierdo tiempo, y tengo que investigar para buscar evidencias para demostrar lo que se quiere.	404	Directivo
Gestión del tiempo	Investigo mucho tiempo cuando puedo hacer otras cosas.	404	Directivo
Gestión del tiempo	No está cada quien en su lugar.	404	Operativo
Gestión del tiempo	Hay operaciones que se pueden realizar rápidas, el operador por maña realiza más lento sus actividades.	404	Operativo
Gestión del tiempo	Las ventas dependen de su estado de ánimo.	404	Operativo
Gestión del tiempo	En el trabajo hay cosas que se pueden hacer más rápidas que sentimos que no llevan tanta complejidad pero que el operador ya por maña, lo hace más lento	404	Operativo
Gestión del tiempo	hay ocasiones que llega a saturar un poco el trabajo en los acabados que lleva más tiempo, pero en cuestión d línea estamos bien	404	Operativo
Gestión del tiempo	Siempre se satura el trabajo el día de embarque, dos días antes cambian al personal para terminar los acabados a apoyar.	404	Operativo
Gestión del tiempo	La precisión falla un poco.	404	Operativo
Gestión del tiempo	Los martillos vienen torcidos y eso tarda más, pero por lo regular lleva	404	Operativo

	tiempo.		
Gestión del tiempo	un equipo se solicitó en enero, y llego hasta septiembre	404	Operativo
Gestión del tiempo	Muchas veces es rápida la maniobra porque ya vienen flojas las piezas, pero muchas veces hay que hacer más tareas y es más tiempo, pero el cliente le exige al patrón.	404	Operativo
Gestión del tiempo	Lo más que llegan a esperar son las herramientas de corte y esmeril ahí se tarda media hora, afilarla, mientras cortan el material y las soldán se tardan media hora.	404	Operativo
Gestión del tiempo	No se han enfocado los pronósticos, ellos tienen una meta mensual, digamos un ejemplo 80 o 90 mil pesos y de ahí se considera un porcentaje de lo que han vendido.	404	Operativo
Gestión del tiempo	tenemos proveedores que nos tardan en entregar la materia prima y este tiempo se nos alarga para la entrega de producto terminado	404	Operativo

Fuente: Elaboración propia a partir de (Vargas Vega et al, 2013).

Tabla 16 Inventario de frases gestión del tiempo. Suministro de materias primas que acarrea una ruptura en la existencia.

FAMILIA	FRASES TESTIMONIO	SUB FAMILIA	PUESTO ENTREVISTADO
Gestión del tiempo	No han encontrado la solución del problema de la materia prima y determina que viene desde el origen.	405	Directivo
Gestión del tiempo	Con una compra de una broca se puede ahorrar tiempo y dinero. También se retrasa el trabajo y trabajo el doble.	405	Directivo
Gestión del tiempo	Tarda en ceder compras.	405	Directivo
Gestión del tiempo	Si hay reproceso y re trabajo	405	Directivo
Gestión del tiempo	Pero no hay rechazo del cliente	405	Directivo
Gestión del tiempo	El producto defectuoso no afecta mucho a la empresa ya que es muy bajo el costo de producirlo	405	Directivo
Gestión del tiempo	Se tarda un poco el material para empezar a trabajar.	405	Operativo
Gestión del tiempo	Se tardan los de compras en pedir el material.	405	Operativo
Gestión del tiempo	Hay pérdida de tiempo en estar esperando la herramienta.	405	Operativo
Gestión del tiempo	Se tarda el material para empezar a trabajar.	405	Operativo
Gestión del tiempo	Se tardan en pedir el material.	405	Operativo
Gestión del tiempo	Varas de material son las que se tardan.	405	Operativo

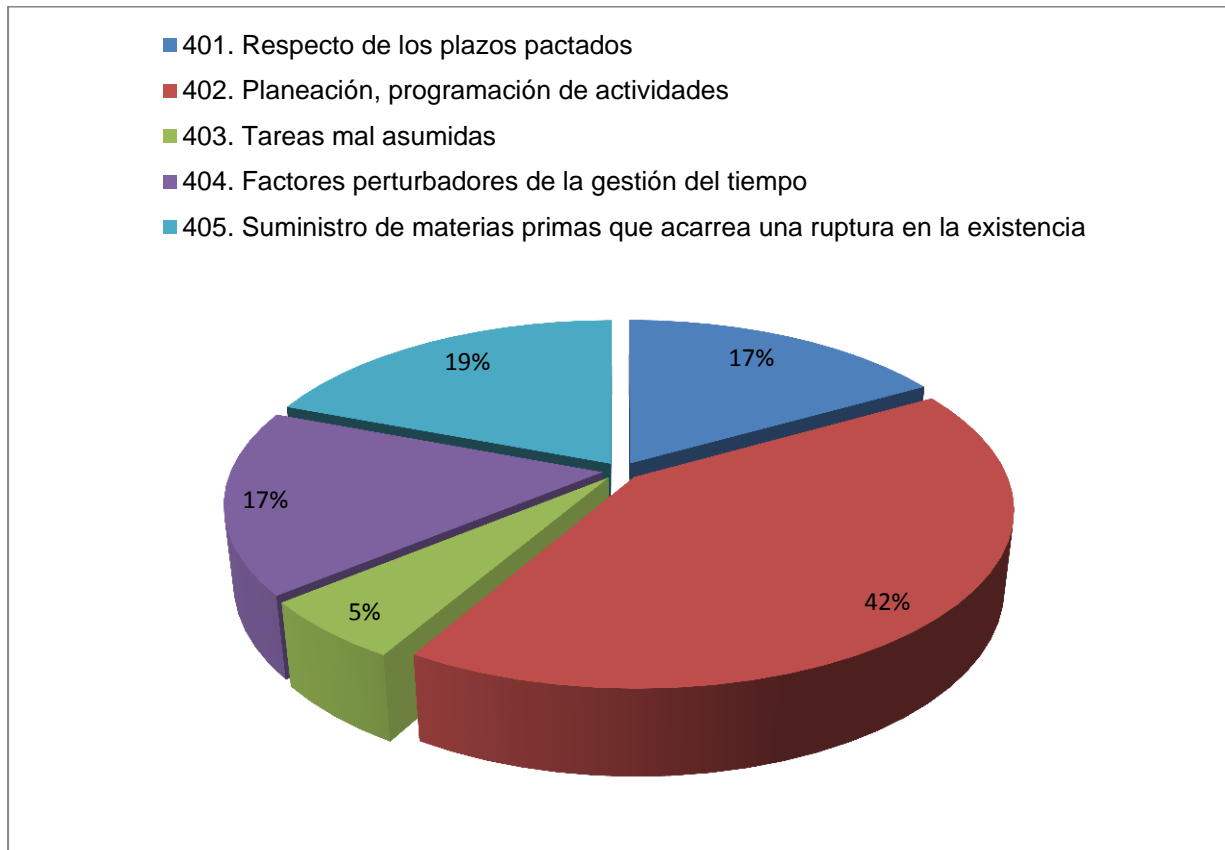
Gestión del tiempo	A veces el proveedor se tarda porque no tienen el material	405	Operativo
Gestión del tiempo	El problema de la materia prima es de proveedor o de la empresa, son varias situaciones.	405	Operativo
Gestión del tiempo	Si no se administra a producción no se puede hacer las cosas	405	Operativo
Gestión del tiempo	Producción no saca a tiempo y hay retraso con el cliente	405	Operativo
Gestión del tiempo	Si no entregamos el producto se perjudica a la empresa con multas en dólares, si hay paro a un cliente de nosotros puede desaparecer la empresa, no tiene que fallar la calidad.	405	Operativo
Gestión del tiempo	No tienen almacen de excedentes.	405	Operativo
Gestión del tiempo	Es el problema porque no hay un almacén de excedentes cuando un producto no es de línea, y se tarda 3 semanas, yo le doy la fecha y precio de entrega al cliente y a veces que se tarda el producto y hay problemas con el cliente.	405	Operativo
Gestión del tiempo	Sería mejor que tuviéramos un stock con piezas, hay veces que se pierden las ventas.	405	Operativo
Gestión del tiempo	El no tener piezas de stock en almacén nos trae esos problemas, no se pierde el cliente pero si la venta	405	Operativo
Gestión del tiempo	en México no hay proveedor que de buena calidad, todo se maneja de importación y ellos ponen los precios	405	Operativo
Gestión del tiempo	no hay una idea de proveedor una cadena de proveedores para que se pueda ir desarrollando	405	Operativo
Gestión del tiempo	no hay proveedor en materiales de composición química y esenciales no, hay que traerlos de Estados Unidos o de México pero tiene un costo más	405	Operativo



alto

Fuente: Elaboración propia a partir de (Vargas Vega et al, 2013).

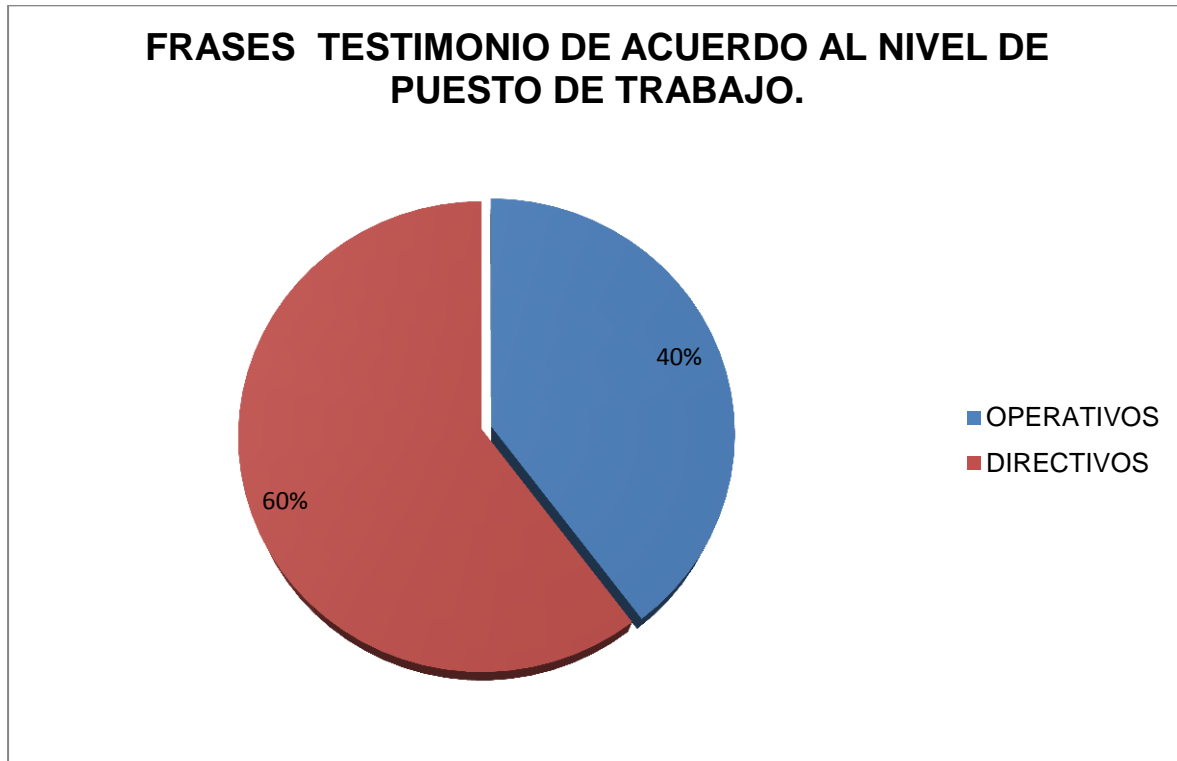
Gráfica 7 Gestión del tiempo porcentaje de frases según subtemas.



Fuente: Elaboración propia a partir de (Vargas Vega et al, 2013).

La Gráfica 7 concentra los resultados del disfuncionamiento de la gestión del tiempo, muestra el porcentaje correspondiente a cada subfamilia de los plazos pactados, planeación y programación de actividades, tareas mal asumidas, factores perturbadores de la gestión del tiempo y suministro de materias primas que acarrear una ruptura en la existencia los problemas más recurrentes es la planeación y programación de actividades, representando el 42% de la problemática. Así mismo es recurrente la problemática del suministro de materias primas que acarrear una ruptura en la existencia que representa el 19%, lo que es importante mencionar es que aunque la problemática es percibida por directivos y operativos, los directivos están más conscientes de la situación que se debe mejorar, esto se ve en la siguiente Gráfica 8 donde se muestra el puesto de trabajo.

Gráfica 8 Gestión del tiempo clasificación de frases según nivel de puesto de trabajo.



Fuente: Elaboración propia a partir de (Vargas Vega et al, 2013).

5.3. Ideas fuerza y matrices de convergencia y divergencia.

El siguiente paso para el diagnóstico cualitativo es analizarlas nuevamente para obtener la idea principal llamada por los autores Savall & Zardet, (2008) “Ideas fuerza”, la concentración de las frases en una sola oración forjada a través de los testimonio emitidos. Es importante mencionar que las frecuencias son una guía más para atacar de frente la problemática, esto indica que bajo la mirada socioeconómica las frecuencias bajas en las ideas fuerza, no implica que sus comentarios carezcan de importancia y validez.

Las Tablas 17 y 18 exhiben las ideas fuerza resultado de las frases testimonio, se mostrará la perspectiva del ápice estratégico, línea media y nivel operativo.

Tabla 17 Ideas fuerza nivel directivo.

TEMA	PUESTO	SUBTEMA	IDEA FUERZA	FRECUENCIA
GESTIÓN DEL TIEMPO	Directivo	401 Respecto a los plazos pactados	La falta de planeación en el proceso productivo hace que se vea constantemente comprometido el tiempo de entrega a clientes.	8
		402 Planeación programación de actividades	La programación y distribución de las actividades no es un proceso estandarizado.	3
		403 Tareas mal asumidas	La planeación para el desarrollo de la producción es deficiente.	5
		404 Factores perturbadores del tiempo	La falta de confianza de los directivos hacia los colaboradores, genera un exceso de control y provoca sobrecargas de trabajo en los directivos.	5
		405 Suministro de materias primas que acarrea una ruptura en la existencia	Los malos hábitos entre los trabajadores perturban el desarrollo de las actividades.	4
				La falta de materia prima ocasiona reprocesos en el trabajo.

Elaboración propia a partir de las entrevistas realizadas en la empresa "TJK".

Tabla 18 Ideas fuerza nivel operativo.

TEMA	PUESTO	SUBTEMA	IDEA FUERZA	FRECUENCIA
GESTIÓN DEL TIEMPO	Operativo	401 Respecto a los plazos pactados	Por la compra tardía de materia prima (abastecimiento de materiales) se generan retrasos en la producción afectando las entregas oportunas de producto al cliente	5
		402 Planeación programación de actividades	La programación y distribución de actividades no es equitativa para los empleados	13
		403 Tareas mal asumidas	La falta de comunicación y coordinación deriva en que los empleados desempeñen mal sus tareas	2
		404 Factores perturbadores del tiempo	La actitud y apatía de los trabajadores suele retrasar la producción en la empresa	4
		405 Suministro de materias primas que acarrea una ruptura en la existencia	La falta de stock en almacén provoca desabastecimiento de material La falta de proveedores y el deficiente abastecimiento de materia prima retrasa el proceso productivo	5 10

Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas realizadas en la empresa "TJK".

Es momento de presentar las matrices de convergencia y divergencia, con las cuales podremos identificar qué ideas fuerza son percibidas por toda la organización, con la finalidad de poder atacarlas de manera directa lograr un cambio a corto plazo, ya que si todos los niveles de la empresa los perciben es más fácil lograr un cambio como se muestra en la Tabla 19 con las divergencias entre directivos y operativos. La Tabla 20 muestra la convergencia entre los grupos.

Tabla 19 Divergencias entre directivos y operativos.

TEMA	SUBTEMA	NIVEL OPERATIVO	NIVEL DIRECTIVO
Gestión del tiempo	401 Respecto a los plazos pactados	No coincide	La falta de planeación en el proceso productivo hace que se vea constantemente comprometido el tiempo de entrega a los clientes.
	402 Planeación programación de actividades	No coincide	La planeación para el desarrollo de la producción es deficiente.
	403 Tareas mal asumidas	No coincide	La falta de confianza de los directivos hacia los colaboradores genera un exceso de control y provoca sobrecargas de trabajo en los directivos.
	404 Factores perturbadores del tiempo	No se encontró	No se encontró
	405 Suministro de materias primas que acarrea una ruptura en la existencia	La falta de <i>stock</i> en almacén provoca desabastecimiento de material.	No coincide

Fuente: Elaboración propia a partir las entrevistas realizadas en la empresa "TJK".

Tabla 20 Convergencia entre los trabajadores.

TEMA	SUBTEMA	NIVEL OPERATIVO	NIVEL DIRECTIVO
Gestión del tiempo	401 Respecto a los plazos pactados	Por la compra tardía de materia prima el abastecimiento de materiales genera retrasos en la producción, afectando las entregas oportunas del producto.	No coincide
	402 Planeación programación de actividades	La programación y distribución de actividades no es equitativa para los empleados.	La programación y distribución de actividades no es un proceso estandarizado
	403 Tareas mal asumidas	La falta de comunicación y coordinación deriva en que los empleados desempeñen sus tareas.	No coincide
	404 Factores perturbadores del tiempo	Los malos hábitos entre los trabajadores perturban el desarrollo de las actividades.	La actitud y apatía de los trabajadores suele retrasar la producción en la empresa
	405 Suministro de materias primas que acarrea una ruptura en la existencia	La falta de proveedores y el deficiente abastecimiento de materia prima, retrasa el proceso productivo.	La falta de materia prima ocasiona reprocesos y repetición del trabajo.

Fuente: Elaboración propia a partir las entrevistas realizadas en la empresa "TJK".

5.4. Efecto espejo.

Se le llama efecto espejo a la reunión que se lleva a cabo entre empresa y los investigadores para entregar los resultados de las entrevistas realizadas, en esta reunión se presentan las *Ideas Fuerza* con la finalidad de que se provoque “*El reconocimiento por parte de los actores ante ciertas situaciones concretas de su organización, y sobre las cuales se han expresado*” (Savall & Zardet, 2006). La intención de MSE usa esta técnica de espejo, para que los integrantes de la organización se vean reflejados, para entonces elaborar opiniones conjuntas para emprender un plan de mejora.

Para la realización de esta sesión fue necesario elaborar un documento por escrito en el cual se presentaban todas las frases testimonio clasificadas por disfuncionamiento y subdivisión; acto seguido se extrajeron las ideas que representaban mejor la problemática en cada una de las divisiones; se solicitó la reunión programándola para dos aproximadamente. El día en que se llevó a cabo contamos con la asistencia del fundador de la compañía “TJK”, así como de la mayoría de la plantilla, la participación no proactiva, sin embargo el director general se mostró muy interesado ante las problemáticas expuestas.

El fundador presentó un poco de resistencia ante las problemáticas relacionadas con el director de calidad. Algunos colaboradores del área operativa no llegaron al final de la sesión aunque es importante mencionar que los operativos, línea media y los directivos que participaron al final de la sesión en las actividades de frecuencias, lograron formar buenos equipos de trabajo con propuestas de mejora muy concretas y precisas.

5.5. Diagnóstico cuantitativo: estimación de los costos ocultos de la empresa “TJK S.A. DE C.V.”

El método de costos ocultos está diseñado para identificar de ciertos cargos que la empresa se habitúa muy rápido a considerar cómo incomprensibles (Savall & Zardet, 2006), lo que también es importante mencionar es que el costo económico no sólo es derivado de los disfuncionamientos, sino de costos visibles como horas de empleo, costo de material, tiempo extra, etc.

A continuación se estimará el impacto de los costos ocultos, relacionados con la gestión del tiempo desglosado en las siguientes Tablas 21, 22, 23, 24, 25 y 26.

Tabla 21 Estimación de costos ocultos 1.

Costos de disfuncionamientos observados	Frecuencia	Disfuncionamiento	Componentes de las consecuencias económicas
Retraso en la producción	El tiempo que se retrasan al entregar de la producción	Gestión del tiempo Respecto a los plazos pactados	No producción: importe fijado sobre costo de productos terminados (\$575.00) (4)semanas = \$ 2,300.00 al mes (12) = \$ 26,600.00

Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas.

Tabla 22 Estimación de costos ocultos 2.

Costos de disfuncionamientos observados	Frecuencia	Disfuncionamiento	Componentes de las consecuencias económicas
Descompostura de la máquina de trabajo	Veces al mes que se descompone la máquina de trabajo.	Gestión del tiempo Factores perturbadores de la gestión del tiempo.	No producción: Nanopib ⁴ importe fijado (\$50.00) (12) meses = \$ 600.00

Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas.

⁴ Factor calculado por el ISEOR para las empresas mexicanas en \$50 que representa el valor de una hora perdida por parte del trabajador. Se considera como (ventas-costosvariables)/Núm. anual de horas de trabajo esperadas y remuneradas (Pérez, 2012).

Tabla 23 Estimación de costos ocultos 3.

Costos de disfuncionamientos observados	Frecuencia	Disfuncionamiento	Componentes de las consecuencias económicas
Demora en la compra de material	Veces al mes en que el abastecimiento o de material afecta a la producción dos veces por mes	Gestión del tiempo, suministro de materia prima que acarrea ruptura en la existencia.	No producción importe fijado sobre costos de ventas (\$ 135.00) (2) mes = \$ 270.00 (12) meses = \$ 3240.00

Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas.

Tabla 24 Estimación de costos ocultos 4.

Costos de disfuncionamientos observados	Frecuencia	Disfuncionamiento	Componentes de las consecuencias económicas
Se demora el trabajo por la espera a la herramienta para usarla	Tiempo diario de espera de herramienta 10 min.	Gestión del tiempo, de factores perturbadores de la gestión del tiempo.	Sobretiempos: Nanopib importe fijado 50/60 (10) = \$8.63 (6)= \$50.00 (26)= \$216.67 (306) = \$ 2,550.00 (2) empleados por turno= \$ 10,200.00

Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas.

Tabla 25 Estimación de costos ocultos 5.

Costos de disfuncionamientos observados	Frecuencia	Disfuncionamiento	Componentes de las consecuencias económicas
Realización de actividades que no corresponden a tu puesto	N/E	Gestión del tiempo, Planeación programación de actividades.	N/E

Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas.

Tabla 26 Estimación de costos ocultos 6.

Costos de disfuncionamientos observados	Frecuencia	Disfuncionamiento	Componentes de las consecuencias económicas
Tiempo en que tardan en ponerse de acuerdo los directivos	Tiempo que gastan los directivos en definir las prioridades del trabajo promedio una hora diaria.	Gestión del tiempo: planeación de actividades.	No producción importe fijado sobre nómina para determinar el costo de la hora de trabajo \$ 945.00 (6)= \$ 5,670.00 (26) = \$ 24,560.00 (306)= \$289,170.00 (3) directivos= \$867,510.00

Fuente: Elaboración propia a partir de las entrevistas.

Una vez cuantificados los costos se deben concentrar en una tabla para poder ver en qué componente se genera la mayor problemática, y con estos datos cuantitativos analizar los costos anuales Tabla 27.

Tabla 27 Costos ocultos generados por el disfuncionamiento gestión del tiempo.

COMPONENTES INDICADORES	Sobrecargas			No producción			Total
	Sobresalarios	Sobretiempo	Sobreconsumos	No producción	No creación de potencial	Riesgos	
Ausentismo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Accidentes de trabajo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Rotación del personal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
No calidad	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 600.00	\$ -	\$ -	\$ 600.00
Productividad	\$ 867,510.00	\$ 10,200.00	\$ -	\$ 29,840.00	\$ -	\$ -	\$ 907,550.00
Total	\$ 867,510.00	\$ 10,200.00	\$ -	\$ 30,440.00	\$ -	\$ -	\$ 918,350.00

Fuente: Elaboración propia a partir del diagnóstico "TKJ S.A"

5.6. Análisis de los costos ocultos.

Con base en los cálculos efectuados anteriormente, podemos observar que los costos anuales totales relacionados con el disfuncionamiento gestión del tiempo, generan un monto de \$981,350.00 pesos, impactando negativamente a la productividad de la empresa, ya que los retrasos de materia prima, la planeación mal realizada y las tareas mal asumidas merman la productividad de la empresa y generan sobretiempos, sobresalarios y sobreconsumos.

5.7. Diagnóstico financiero.

Una vez que se identificaron los costos ocultos y que hemos encontrado las áreas en las que afecta directamente estas malas actividades, es momento de observar la rentabilidad de la empresa.

Hasta el año anterior a la intervención valoraremos el rendimiento de la compañía “TKJ” con la finalidad de plasmar la realidad económica con la que la institución operaba.

Lo primero en lo que debemos prestar atención es el margen de utilidad bruta lo que nos revelará el beneficio de la empresa por cada peso vendido (tabla 28).

Tabla 28 Razón financiera de utilidad bruta.

Margen de utilidad Bruta		
Utilidad bruta	\$ 4,700,219.90	= 0.35
Ventas netas	\$ 13,398,946.67	

Fuente: Elaboración propia a partir de los estados financieros proporcionados por la empresa.

En este caso es claro que los malos manejos han afectado directamente a la utilidad por los elevados costos variables, lo cual deriva en ver minimizadas las ganancias de la empresa ya que por cada peso invertido la empresa sólo recupera 35 centavos.

Así mismo es necesario realizar un análisis más profundo recurriendo a la razón financiera de rendimiento que observa la utilidad de la operación anualizada de cerca, en nuestro caso en el ejercicio que usamos fue de \$13, 398,946.67, derivado de las ventas anuales las cuales fueron \$1, 213,995.81, a continuación en la tabla 29 se desarrolla la formula conocida por sus siglas en inglés como ROI.

Tabla 29 Razón financiera de rentabilidad de operación.

Rendimiento sobre la operación (ROI)		
<u>Utilidad de la operación</u>	\$ 1,213,995.81	= 0.09
Ventas netas	\$13,398,946.67	

Fuente: Elaboración propia a partir de los estados financieros proporcionados por la empresa.

Con base en el resultado podemos decir que la empresa por cada peso que logra vender obtiene una rentabilidad de \$0.09 centavos, sin duda no es un resultado satisfactorio porque limita la liquidez, además de que los gastos fijos que la empresa tiene sobrepasan a las ventas mermando la utilidad hasta el punto en que sería más rentable no operar.

Al obtener este resultado se optó por analizar la rentabilidad del capital invertido (ROE, por sus siglas en inglés), con el objetivo de conocer el rendimiento de la empresa. En los estados financieros se registró una utilidad antes de impuestos de \$ 793,046.81, el capital fue de \$ 3, 303,751.24 Tabla 30.

Tabla 30 Razón financiera de rentabilidad sobre capital.

Rendimiento sobre el capital (ROE)		
<u>Utilidad antes de impuestos</u>	\$ 793,046.81	= 0.24
Capital	\$ 3,303,751.24	

Fuente: Elaboración propia a partir de los estados financieros proporcionados por la empresa

El resultado de los de los conceptos muestra que la empresa obtiene una rentabilidad sobre capital de \$0.24 la cual no es óptima si consideramos cada peso que disponen los dueños para la operación no recuperan ni el 50% en la utilidades, es necesaria una restructuración que le dé un giro importante al uso de los recursos a los que se destina el capital para que sea eficiente su operación. Para concluir se manifiesta que con base en los resultados financieros que se analizaron podrían ser maximizados toda vez que se logre disminuir los disfuncionamientos detectados en la organización.

5.7.1. Comparación de costos visibles y costos ocultos de la empresa “TKJ”.

Para poder tener un panorama completo de los costos es preciso mostrar aquellos rubros visibles para la empresa tanto directos como indirectos, los cuales ascienden a \$12,184,950.86 de los cuales se tiene control completamente, dichos rubros son: Productos terminados, costos de importación, mano de obra, indirectos, gastos de venta y gastos de administración (Tabla 31).

Tabla 31 Total de costos visible anuales de la empresa “TKJ”.

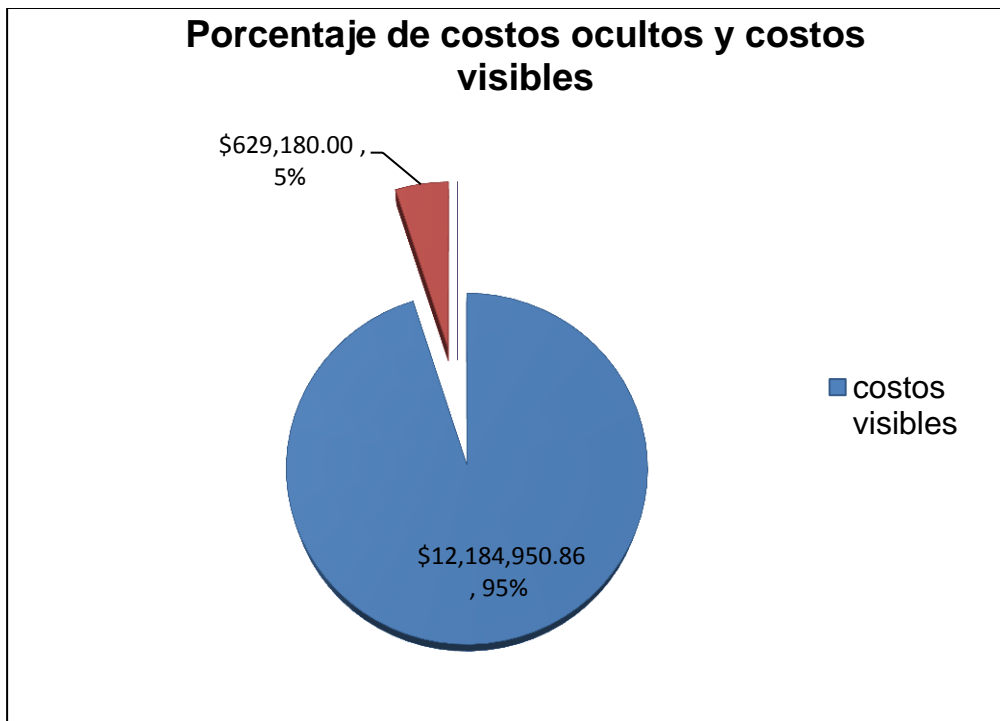
RUBROS	MONTO
Costo de productos terminados	\$ 1,949,054.18
Costo de importación	\$ 2,782,006.18
Mano de obra	\$ 3,067,845.30
Indirectos	\$ 899,821.11
Gastos de venta	\$ 1,347,381.45
Gastos de administración	\$ 2,138,842.64
TOTAL	\$ 12,184,950.86

Fuente: Elaboración propia a partir de los estados financieros proporcionados por la empresa

Los costos visibles de la empresa ascienden a \$ 12, 184,950.86 pesos y los costos ocultos calculados del disfuncionamiento de la gestión del tiempo muestran un monto de \$3, 22,160.00 pesos, como se observa en la gráfica 9 los costos ocultos representan el 5% y visibles representan el 95%.

Autores como el Savall, Zardet (2009) y Hernández (2012) nos mencionan que “*los costos ocultos siempre serán infravalorados*” debido a que es imposible con el modelo detectar la totalidad de los disfuncionamientos debido a su naturalidad compleja, razón por la que solo se puede observar y cuantificar una parte de los mismos. Aun con lo anterior saber que el 5% de los costos no se han podido controlar es algo impactante que afecta de manera directa a toda la organización por lo que las propuestas de mejora no pueden hacerse esperar.

Gráfica 9 Porcentaje de costos visibles y costos ocultos.

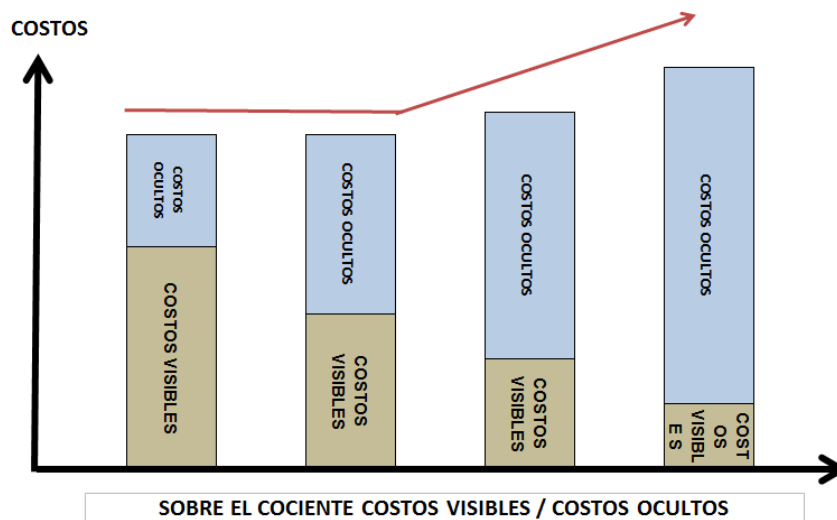


Fuente: Elaboración propia a partir de los estados financieros proporcionados por la empresa.

Los citados autores también afirman que el problema de no hacer algo al respecto, o de continuar con estrategias administrativas de reducción de costos implica el aumento de costos invisibles a largo plazo, como se ejemplifica a continuación.

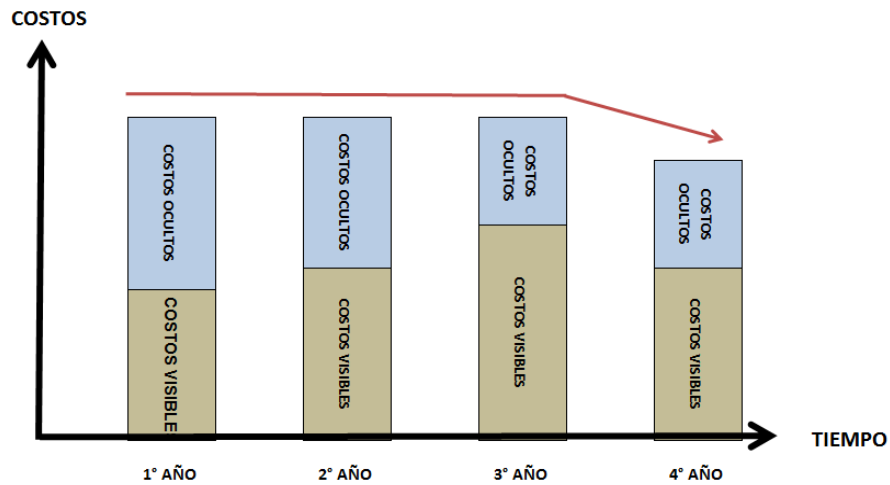
Como se aprecia en las figuras 28 y 29 se refiere que bajo la tutela del MSE los directivos de la empresa “TKJ” tienen la posibilidad de elaborar y aplicar las herramientas para la optimización de sus recursos, al ser conscientes de las causas raíz de los lo óptimo es encarar las problemáticas más evidentes para poder ser la misma empresa su fuente de financiamiento.

Figura 28 Efecto de los costos ocultos bajo las estrategias tradicionales.



Fuente: Elaboración a partir de (Savall & Zardet 2009).

Figura 29 Efecto de la intervención del MSE a largo plazo.



Fuente: Elaboración a partir de (Savall & Zardet 2009).

5.7.2. Opinión del experto.

Savall y Zardet (2013) mencionan que *“la opinión del experto es un instrumento adicional al proceso de validación del diagnóstico socioeconómico”* ya que es la forma en que el equipo consultor presenta lo que los actores no saben o no quieren decir pero que es importante considerar para disminuir las afectaciones económicas.

En lo referente a la gestión del tiempo, las principales problemáticas encontradas en la empresa se pueden comenzar por explicar de la siguiente manera: los directivos detectan y saben cuáles sus puntos débiles, tal es el caso de las dificultades en los tiempos de entrega en los pedidos, ya que ellos mismos expresaron esta situación como una clara área de mejora, dejando en evidenciarse necesita una mejor programación de actividades y una planeación mayormente estructurada e integral, así como la medición del proceso productivo por las piezas, de aquí deriva una segunda problemática sobre la repartición de actividades ya que no es un proceso estandarizado ya que algunos empleados tienen sobrecarga de trabajo y otros tienen tiempos muertos.

Las problemáticas mencionadas en el párrafo anterior ascienden a \$26,600.00 anualmente, monto considerable cuando se habla de que el fallo viene del ápice estratégico y se relaciona con la planeación de actividades.

Una de las causas que tiene mayor impacto a en el clima laboral es la desconfianza de los directivos hacia sus colaboradores y se ve manifestado en como los trabajadores no se sienten reconocidos en sus labores, esto evidencia una carente comunicación ascendente y descendente, lamentablemente este rubro no pudo ser cuantificado por la dificultad del cálculo, sin embargo este aspecto no debe minimizarse.

Un aspecto clave reconocido por la dirección y la parte operativa es la falta de materia prima que ocasiona reprocesos y re trabajos, lo que se traduce en sobretiempos y sobresalarios que equivale a \$ 3,240.00 de pérdida anualmente por este disfuncionamiento ya que no sólo entorpece la línea de producción, sino también se ve afectado el departamento de ventas, de manera externa los vendedores son quienes incumplen los plazos pactados con clientes y de manera interna la carencia de confianza genera un clima laboral hostil.

La situación que se percibió al inicio de la intervención a nivel operativo fue, el miedo que los empleados sentían de expresarse de manera clara y libre, percibiéndose un clima laboral basado en el temor, observado en el cuidado con el que buscaban expresarse para no meterse en problemas con la empresa por lo comentado en la sesión.

Una vez que se aclaró que el presente trabajo de investigación no estaba contratado por la dirección, finalmente hubo una mejor respuesta por parte de los colaboradores.

Los agentes de ventas platicaron de la frustración generada por la falta de confianza hacia ellos y su toma de decisiones al cerrar tratos con los clientes, ya que no tienen campo de acción para hacer descuento en piezas o elaborar cotizaciones, dicha situación emana en perdida de ventas importantes por el tiempo de respuesta que se tiene para un cliente. Como se había comentado este cálculo no pudo ser calculado por la complejidad del mismo.

Otro tópico discutido en las entrevistas por parte de los operativos fue el tiempo que tardan en esperar un instrumento de trabajo ya que al parecer no existe el herramental suficiente para realizar las actividades programadas, generando cuellos de botella que perturban la consecución del tiempo de trabajo, gracias a las entrevistas se pudo calcular el tiempo desperdiciado (diez minutos por espera de herramienta) el monto encontrado asciende a \$10,200.00 anual, el presente calculo tomó como base a dos empleados por turno y el NANOPIB (es el monto establecido

por los creadores del modelo y el instituto ISEOR para calcular el monto del día trabajado según el país).

La descompostura de maquinaria es otro de los problemas manifestados abiertamente por parte de los entrevistados ya que eso retrasa la producción y se quedan cosas incompletas.

Al hablar sobre la empresa en capítulos anteriores se mencionó que ellos están muy comprometidos con la calidad externa y los estándares que provee a sus clientes, sin embargo sólo se han concentrado en una parte de la situación y no han mantenido una visión panorámica para impulsar la calidad interna al par de la calidad externa, la planeación se ha dejado de lado y los costos de producción han aumentado por esta razón, las propuestas de acción consideradas al final del estudio deben forzosamente basarse en estos aspectos clave para controlar el tiempo en el que se desarrollan las actividades y se dan respuesta a los clientes, pero sin olvidar que la satisfacción laboral y el reconocimiento a los empleados es de suma importancia para llevar a cabo cualquier acción que beneficie a la empresa, primero de manera social y después de manera económica para que en mediano plazo esos costos ocultos puedan convertirse en fuente de financiamiento.

CAPÍTULO 6

Propuesta de solución.

El presente capítulo se basa en la propuesta de solución a los disfuncionamientos encontrados en la empresa “TKJ”, con el propósito de llevar una mayor organización y planeación en las actividades para mejorar los desempeños individuales y colectivos, de igual manera el objetivo de las siguientes líneas es que por medio de las acciones propuestas se logre disminuir los costos ocultos provocados por “malos funcionamientos”.

6.1. Problemáticas.

El diagnostico Socioeconómico realizado y explicado en el apartado anterior fue la base para poder identificar las 5 valiosas problemáticas relacionadas con la gestión del tiempo de las cuales se extrajeron los costos ocultos, a continuación se retoman con la finalidad de explicar con mayor profundidad las acciones a realizar en cada caso.

Tabla 32 las problemáticas en la gestión del tiempo.

Número de problemática	Subfamilia	Problemática
PRIMERA	Plazos pactados	El retraso constante en la producción ocasiona que se entreguen fuera de tiempo los pedidos de los clientes, constantemente se deben re agendar el tiempo de entrega de cada orden, actualmente los operativos se ven afectados por las sobre cargas de trabajo por la falta de personal aunque existe una planeación anticipada los volúmenes de producción son grandes necesitando más días para completar la producción planeada. Control de calidad suele regresar piezas antes de embarcar por fallos en las medidas lo que ocasiona re trabajo e incumplimiento de plazos
SEGUNDA	Factores perturbadores de la gestión	La descompostura en máquinas es una constante molestia para la realización de las actividades en la fabricación, retrasa la producción y se quedan cosas incompletas en algunos turnos, el mantenimiento de la maquinaria es correctivo en lugar de mantenimiento preventivo, aunque se lleva

	del tiempo	un control semanal dónde se especifica la maquina en la cual se debe trabajar difícilmente se hace, la falla de una maquina genera un paro de 2 a 3 horas lo que se traduce en pérdida de tiempo
TERCERA	Suministro de materia prima	Una de las problemáticas más significativas dentro de la empresa, es el desabasto de materia prima, la principal razón es por los estándares de calidad la empresa no compra materia prima nacional porque carece de homogeneidad aunado a eso una o dos veces a la semana suelen no liberarse los pagos para compras de material retrasando la producción como sobre cargas de trabajo
CUARTA	Factores perturbadores del tiempo	El tiempo que tardan en esperar un instrumento de trabajo interrumpe la consecución de actividades ya que al parecer no existe el herramental suficiente para realizar las actividades programadas así mismo se pide el material del trabajo al momento generando cuellos de botella
QUINTA	Planeación programación de actividades	Planeación programación de actividades es deficiente al intentar aplicarla en el desarrollo del trabajo diario en el área de producción, como se mencionó desde la primera problemática, la falta de personal genera un caos al fabricar los pedidos, la falta de herramental, sumado al volumen de pedidos y complejidad de las piezas desemboca en los cuellos de botella, lo más grave de la presente situación es que no existe una especialización de puesto y se atiende a las necesidades urgentes cambiando a los operadores de máquina, según las necesidades más apremiantes lo que no permite llevar una adecuada programación de actividades

Fuente: Elaboración propia a partir de los estados financieros proporcionados por la empresa.

La finalidad de exponer las problemáticas es proporcionar una solución oportuna a cada situación una para poder minimizar los costos ocultos, esto se logrará con las herramientas del modelo socioeconómico, es necesario que dichas herramientas se pongan en práctica por un lapso de 6 meses en los cuales los empleadores irán observando como progresivamente los costos y disfuncionamientos disminuyen.

6.2. Soluciones.

6.2.1. Problemática primera.

El tiempo es un recurso invaluable, tal como se mencionó en el capítulo 4, en las nuevas gestiones administrativas se estudia su riesgo, su rentabilidad se miden los tiempos y movimientos en el área de producción ya que es un bien escaso, los autores Martín, Núñez , Ongallo, Puchol , & Sánchez (2006), Acosta Vera (2008) y el complejo de innovación y desarrollo de Alcalá de Guadaíra (2012) expresan la importancia de la medición de tiempos es la clave de mejorar la productividad, aunado a esto, el tiempo debe considerarse de manera colectiva y de manera individual en una organización, la solución de la presente problemática se basa en la modernización del proceso productivo invirtiendo en una máquina CNN para poder agilizar los fresados, limados y la elaboración del barreno, así mismo se debe considerar la contratación de mano de obra para eficientar la producción ya que en la actualidad se están pagando horas extras para cumplir con los plazos pactados, sin embargo se ha detectado que la calidad de los productos se ve afectada porque el número de fallos en piezas aumenta después de haber cubierto la jornada laboral de ocho horas por el cansancio de los trabajadores, esto deriva en que los costos de producción se elevan.

El costo de este disfuncionamiento asciende a \$ 26,600.00 pesos al año, se obtuvo considerando el costo de productos terminados y las fallas presentadas una vez a la semana. En esta problemática se pudo observar que no hay muchos tiempos muertos en la jornada de los operarios la cuál se desarrolla de la siguiente manera:

- La jornada laboral es de 8.5 horas.
- Se trabaja por orden de pedido.
- Los tiempos de elaboración y medición son tardados: cinco minutos por pieza.
- En el caso del operador por cedula el ajustar la máquina antes del turno se lleva una hora.
- El operador no tiene sustituto así que debe dividir su tiempo para terminar su producción, ajustar la máquina así como hacer su mantenimiento.

Al analizar lo anterior se deduce que el ahorro del tiempo no depende de los operadores, eso es correspondiente a la línea media y ápice estratégico quienes

deben ver que se pierde eficiencia así como dinero con los re trabajos y sobre salarios porque no se dan abasto, aunado a las propuestas de contratar personal así como de comprar una máquina, se aconseja en primer lugar una ficha de resolución y un tablero de pilotaje estaregico, herramienta del modelo de gestión socioeconómico. Como se puede observar en la Tabla 33 se puede medir el impacto de la actividad de mejora, con lo cual quedará expuesto la mejora de la rentabilidad y la disminucion de costos ocultos y visiblies con la propuesta de mejora.

Tabla 33 Tablero de pilotaje estratégico.

RUBROS	INDICADORES		
	CUALITATIVOS	CUANTITATIVOS	FINANCIEROS
Retraso en la producción	Sucede 1 vez por semana lo que genera un costo \$575.00 generando al mes \$2,300.00, el objetivo es lograr disminuir el disfuncionamiento a una vez al mes.	Al lograr la disminución deseada se reduciría el disfuncionamiento de \$26,000.00 a \$6,900.00 al año	Representa un 74% de ahorro para la empresa

Fuente: Elaboración propia a partir de (Savall & Zardet, 2009).

Asi mismo se propone una ficha de resolución en la cual se plasma la problemática, la clave es llevar junto con el tablero de pilotaje esta herramienta para la consecución y logro de actividades que aseguren el éxito.

Ficha 1 Ficha de resolución.

FICHA DE RESOLUCIÓN			
EMPRESA O ASUNTO: Retraso en la producción	REUNION: Estrategia para ahorrar tiempo en la cadena productiva.	FECHA: 27 de agosto 2014	ISEOR 1982
		LUGAR: Instalaciones de la empresa "TKJ".	HORA: 9:00 HRS
PARTICIPANTES: Director general, gerente de producción y control de calidad			
DOCUMENTOS DISTRIBUIDOS: Porcentajes de entregas al mes, programa productivo y plantilla de operativos.			
PUNTOS PENDIENTES: Capacitación en máquinas y su mantenimiento.		A CONTROLAR: Retrasos en la producción, el mantenimiento de las máquinas, la especialización.	
A ESTUDIAR: Crecimiento horizontal de los nuevos empleados.			
	RESOLUCIONES:		
1	Contratación de nuevo personal operativo con la finalidad de pagar menos sobre tiempos, aumentar la productividad y ser más eficientes.		
2	Comprar una máquina CNC con el objetivo de modernizar los procesos, contar con personal más preparado para los cambios del mercado con la finalidad de ser más competitivos.		
3	Crear dos plazas (una en cada turno) para el puesto de mantenimiento de las máquinas y así evitar que el mantenimiento correctivo, hacerlo preventivo, evitar paros en la producción de 2 a 3 horas.		

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por la empresa y de (Savall & Zardet, 2009).

6.2.2. Problemática segunda.

En el marco teórico se destinó un apartado para hablar sobre la relación que tienen los objetivos con el tiempo para poder lograr el cumplimiento de metas de manera eficaz, en este apartado se puntualizó lo vital de una planificación que nos diga lo que tenemos que hacer y cuando hacerlo (Mengual et al, 2012). Quedó evidenciado como los objetivos impactan de manera directa al tiempo, los logros obtenidos son resultado de la autodisciplina la cual incluye no solamente llegar a tiempo al trabajo o realizar las actividades propias de la delimitación del puesto, incluye ser proactivos y adelantarse a las problemáticas que puedan interrumpir o detener la actividad principal de la empresa (producción) esto engloba el mantenimiento del equipo mayor y menor sin el cual es imposible desarrollar la actividad sin estas características difícilmente se puede gestionar de manera correcta las actividades importantes que van a lograr que trascienda el trabajo en la dirección correcta (Martín et al, 2006).

La propuesta en concreto para esta problemática es comprometer al gerente de producción en a llevar a cabo el plan de mantenimiento de máquinas de manera semanal, se tiene pero no se aplica y lo cual es parte de su delimitación de puesto, así mismo es preciso llevar al trabajo administrativo al día para entregar reportes confiables de desempeño, de control de calidad, así mismo se aconseja que se capacite a otros compañeros para poder auxiliar al mantenimiento de las máquinas.

El costo oculto que derivó al analizar esta situación fue de \$600.00 pesos anuales, lo interesante es evaluar cuanto se gasta en la compostura de una máquina y cuanto tiempo tarda para tener un costo real, aunque el disfuncionamiento no representa una cantidad considerable, si no se atiende puede seguir siendo una fuga de dinero que mermara la rentabilidad.

Se aplicó una matriz de gestión del tiempo al gerente de producción para identificar que los interruptores de tiempo, actividades que generan poco valor y actividades a delegar, es necesario que se hagan matrices de gestión del tiempo cada quince días para observar como ha evolución de las actividades, así mismo se aconseja que antes de elaborar este plan se elaboren y ejecuten fichas de resoluciones donde se registren las actividades a modificar por parte del implicado, con la finalidad de solamente de tener un respaldo para saber en que dirección se esta trabajando.

Tabla 34 Matriz de autoanálisis del tiempo.

MATRIZ DE AUTOANÁLISIS DEL TIEMPO																					
				FECHA: 25 8 14																	
				PUESTO: GERENTE DE PRODUCCIÓN EMPRESA "TKJ"																	
NATURALEZA DEL ACTO	EMISOR	ACTO CONCRETO	NÚMERO DE PASOS	TIEMPO EN MINUTOS	TIPO DE ACTIVIDAD					VALOR AÑADIDO				URGENCIA REAL				OBS	EVOLUCIÓN DESEADA		
					GC	RD	FS	CE	PD	MA	A	B	MB	MA	A	B	MB		A	B	C
D	GTE DE PROD.	ABRIR LA EMPRESA PARA INICIAR EL TURNO	1	15			15						15								15
PRO	OPERARIOS	CONTROL DE LA PRIMERA PZA	6	25	25					25				25							25
GD	GTE DE PROD.	ENTREGAR ORDENES DE TRABAJO	2	20	20					20				20							20
PRO	GTE DE PROD.	REVISAR LA PRODUCCIÓN EN CURSO	6	60			60			60				60							60
V	EXTERNO	PROBLEMA CON EL ESTACIONAMIENTO DE AUTO	1	10			10						10			10					10
REF	GTE DE PROD.	MONTAJE DE UNA NVA PZA	7	40			40					40		40							40
D	GTE DE PROD.	ENTREGA DE HERRAMIENTA L DE TRABAJO	3	10			10														
CO	OPERADOR	PREGUNTA SOBRE MAQUINA	5	15		15						15		15							15
REU	DIR GRAL	JUNTAS	1	10				10				10		10							10
M	GTE DE PRODD	MANTENIMIENTO Y COMPOSTURA DE LAS MÁQUINAS	5	90			90					90		90							90
TOTAL EN MINUTOS				720	200	50	400	70	0	440	60	120	100	220	400	70	30		120	560	40
PORCENTAJE DE CADA TIPO DE ACTIVIDAD, DE NIVEL ,DE VALOR AÑADIDO, DE URGENCIA REAL Y DE EVOLUCIÓN DESEADA				100	27.8	6.9	55.56	9.7	0	61.11	8.3	16.67	13.9	30.6	55.6	9.7	4.2		17	77.8	5.56
A COMPLETAR EN TIEMPO REAL				A COMPLETAR A FINAL DEL DÍA												A COMPLETAR MÁS TARDE					

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por la empresa y de (Savill & Zardet, 2009)

Ficha 2 Ficha de resolución.

FICHA DE RESOLUCIÓN			
EMPRESA O ASUNTO: Plan de acciones correctivas para el área de producción.	REUNION: Delegación de funciones que no crean un valor agregado para la empresa y para el puesto.	FECHA: 27 de agosto 2014	ISEOR 1982
		LUGAR: Instalaciones de la empresa "TKJ".	HORA: 16:00 HRS
PARTICIPANTES: Junta directiva y gerente de producción.			
DOCUMENTOS DISTRIBUIDOS: Porcentajes de entregas al mes, programa productivo, reprogramaciones, quejas de clientes, plantilla de operativos, nómina, diagnostico DAFO.			
PUNTOS PENDIENTES: Capacitación de liderazgo para el gerente de producción.		A CONTROLAR: Realización de funciones de subordinados, mantenimiento de las máquina, creación de nuevas plazas (velador y almacenista).	
A ESTUDIAR: Delegación de funciones que no generan valor así como capacitación de liderazgo para el gerente con mayor formación estratégica.			
	RESOLUCIONES:		
1	Contratación de personal en el área de mantenimiento.		
2	Capacitar al personal para que pueda programar las maquinas cuando se fabrica una nueva pza.		
3	Capacitar al gerente para realizar funciones estrategicas y no operativas (abrir la fabrica, hacer mantenimiento, repartir material, ajustar máquinas).		
4	Crear una plaza de velador para que el gerente no llegue a abrir.		
5	Modificar el horario del gerente a un horario intermedio, de tal manera que pueda supervisar y controlar ambos turnos de operativos, así mismo puede llevar al día su trabajo administrativo.		

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por la empresa y de (Savall & Zardet, 2009).

6.2.3. Problemática tercera.

El desabasto es una situación alarmante ya que sin la materia prima es imposible realizar la actividad principal de la empresa, la situación se agrava cuando no se liberan pagos por parte de la contabilidad haciendo más precaria la situación de abastecimiento y por ende existen retrasos así como sobrecargas en la producción.

Para esta problemática se propone desarrollar proveedores nacionales para que no exista desabasto y se pueda tener un stock mínimo, aunque el material nacional no tiene la misma homogeneidad las piezas pueden trabajarse para cubrir los requisitos de calidad, así mismo es necesario hacer un análisis sobre las necesidades de producción para saber que piezas son las más frecuentes de la rama de la construcción, automovilística y minería.

Es importante considerar llevar un control minucioso sobre en inventario de materia prima para tener exactamente el rendimiento de material sobre las piezas elaboradas, este trabajo debe llevarse en conjunto por parte de compras y gerente de producción, se aconseja que cada seis meses se evalúe la estrategia de compras para tener una mayor planeación y control con ayuda de las fichas de resolución por área.

Ficha 3 Ficha de resolución.

FICHA DE RESOLUCIÓN			
EMPRESA O ASUNTO: Desabasto de materia prima en producción.	REUNION: Delimitación de una estrategia para evitar la falta de materia prima.	FECHA: 27 de agosto 2014	ISEOR 1982
		LUGAR: Instalaciones de la empresa "TKJ".	HORA: 12:00 HRS
PARTICIPANTES: Gerente de compras, gerente de producción, contador y gerente de ventas.			
DOCUMENTOS DISTRIBUIDOS: Porcentajes de entregas al mes, programa productivo, reprogramaciones, horas extras.			
PUNTOS PENDIENTES: Proveedores nacionales de materia prima.		A CONTROLAR: Desabasto de materia prima.	
A ESTUDIAR: Clientes perdidos por fallos en las entregas a tiempo así como el cambio de la productividad después de las 8h de trabajo.			
	RESOLUCIONES:		
1	Contactar a proveedores nacionales de acero, a tenga la capacidad de abastecer las necesidades de la empresa .		
2	Revisar la estrategia de compras por semestre para tener actualizados los precios y el catalogo de contacto.		
3	Llevar un control minucioso del inventario, en costo de materia prima y rotación de material aplicación del sistema PEPS.		

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por la empresa y de (Savall & Zardet, 2009).

6.2.4. Problemática cuarta.

En el marco teórico se destinó un apartado para hablar de la importancia de programar el tiempo laboral ya que como mencionan los autores (Martín et al, 2006) *“La consolidación del tiempo productivo es lograr reducir los turnos fragmentados y dispersos”*, dicho fin se logra estructurando las actividades según su importancia tomando como factor crucial el entorno del cual se generan los principales imprevistos interruptores de la jornada laboral.

Hacemos referencia a la programación del tiempo ya que en esta problemática se ve perturbada la jornada laboral por no tener la herramienta suficiente para realizar las actividades programadas, así mismo no se tiene el material para darle el acabado necesario a las piezas, no se estructura adecuadamente las necesidades de la operación para no tener que fragmentar la producción.

El almacén es responsabilidad del gerente de producción y el del gerente de compras, situación que imposibilita tener un correcto funcionamiento. Para esta situación se propone la siguiente ficha de resolución con los aspectos a cambiar de manera urgente, como lo es comprar una máquina CNC para poder agilizar la producción, sin embargo el adquirir este aparato no es algo sencillo, por lo que se propone poder crear un turno nocturno de 6 horas para no seguir afectando con el trabajo a las jornadas normales, así mismo se propone que exista un encargado de almacén para llevar un control de lo que se entrega a los colaboradores y de esta manera el gerente general tenga que hacer labores subordinadas.

Ficha 4 Ficha de resolución problemática cuatro.

FICHA DE RESOLUCIÓN			
EMPRESA O ASUNTO: Interrupciones en la producción por falta de herramienta y herramental.	REUNION: Acciones estrategicas para evitar la fragmentación de turnos y establecer la estructura de actividades.	FECHA: 27 de agosto 2014	ISEOR 1982
		LUGAR: Instalaciones de la empresa "TKJ".	HORA: 20:00 HRS
PARTICIPANTES: Gerente de compras, gerente de producción y director general			
DOCUMENTOS DISTRIBUIDOS: Programa productivo, reprogramaciones, horas extras y mermas de materia prima al mes.			
PUNTOS PENDIENTES: Comprar maquinaria y crear el puesto de almacenista.		A CONTROLAR: Fragmentación del tiempo de trabajo por esperar material o esperar una máquina.	
A ESTUDIAR: Clientes perdidos por fallos en las entregas a tiempo así como el cambio de la productividad después de las 8h de trabajo.			
	RESOLUCIONES:		
1	Comprar maquinaria CNC de uso para poder evitar que se generen interrupciones por esperar a que se desocupe una máquina.		
2	Mientras se compra maquinaria nueva, crear un turno nocturno de 6 horas para no retrasar la producción y al mismo tiempo evitar interrupciones.		
3	Crear una plaza de almacenista, para que sea esta persona la encargada de repartir el material necesario para la operación sin necesidad de que el gerente de producción sea quien reparta el material, así mismo el almacenista puede llevar un control más exacto del equipo de trabajo, a quien se le entrega, el tiempo de duración, con esto se evita el desabasto para los operadores.		
4	La plaza de almacenista puede ser ocupada por el encargado de mantenimiento para no contratar a más personal, para poder complementar esta actividad se sugiere que acepten alumnos de servicio del área contable que pueda aprender de la operación pero al mismo tiempo pueda proveer de herramientas de control y costeo útiles en este departamento.		

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por la empresa y de (Savall & Zardet, 2009).

6.2.5. Problemática quinta.

La programación de actividades es deficiente ya que los operadores cambian de actividad repentinamente si se les acaba el tiempo de entrega de un pedido, en estos momentos hace falta personal operativo, lo que ocasiona que los pactos y actividades planeadas no se respeten.

Los operadores al cambiar repentinamente de área no cumplen sus metas, lo que les obliga a extender sus jornadas laborales muchas veces sin pago por horas extras, consecuencia del trabajo en horarios más extendidos es que su productividad disminuye, como ya se expuso anteriormente con el número de piezas defectuosas

después de las 8 horas laborales. Para esta propuesta en concreto se presenta la siguiente ficha de resolución, contratar personal operativo en los turnos regulares, una vez que pase esto se podrá aplicar la especialización de puesto para no tener que mover de maquina a los operadores truncando así a su producción que genera jornadas laborales extraordinarias. Si la especialización horizontal es necesaria para la operación debe estar estipulada en la delimitación del puesto, para que de esta manera los nuevos integrantes de la empresa sepan cuáles son las características del empleo.

Ficha 5 Ficha de resolución problemática quinta.

FICHA DE RESOLUCIÓN			
EMPRESA O ASUNTO: Incumplimiento en la planeación y programación de actividades.	REUNION: Acciones estrategicas lograr cumplir con la planificación del área de producción.	FECHA: 27 de agosto 2014	ISEOR 1982
		LUGAR: Instalaciones de la empresa "TKJ".	HORA: 11:00 HRS
PARTICIPANTES: Gerente de compras, gerente de producción y director general.			
DOCUMENTOS DISTRIBUIDOS: Programa productivo, reprogramaciones, horas extras y mermas de materia prima al mes.			
PUNTOS PENDIENTES: Comprar maquinaria y crear el puesto de almacenista		A CONTROLAR: El cambio repentino de actividades.	
A ESTUDIAR: Las horas extras de trabajo y el cambio en la productividad después de las 8 horas.			
	RESOLUCIONES:		
1	Contratación de dos operativos en los turnos regulares, adquirir maquinaria, si no es posible alguna opción anterior, se aconseja crear un turno nocturno de 6 horas para terminar las piezas.		
2	Compra de una máquina CNC de uso, para evitar la espera de máquinas.		
3	Evitar el exceso en de horas laborales para los trabajadores ya que dejan de ser efectivos por el cansancio.		
4	Buscar la especialización de puesto, con la finalidad de que los empleados no cambien repentinamente de actividad ya que esto genera descontrol y malestar.		
5	Si va a existir crecimiento horizontal incluirlo en la delimitación de puesto, comentarlo a los nuevos integrantes de la organización y crear programas de capacitación.		

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por la empresa y de (Savall & Zardet, 2009).

Con la finalidad de ayudar a completar este proceso de cambio con la empresa "TKJ" se desglosa el plan de acciones prioritarias (PAP) a seis meses para poder tener una guía sobre las actividades a realizar.

6.3. Plan de acciones prioritarias “TKJ”.

P1	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVOS PRIORITARIOS	ACCIONES PRIORITARIAS	DEPTOS INVOLUCRADOS	CRONOGRAMA						OBSERVACIONES
					E	F	M	A	M	J	
			Análisis de la veces que se reprograman pedidos al mes	Director general, gerente de producción y gerente de calidad	X						Es necesario tener continuidad en las actividades para cumplir con lo planeado y lograr los objetivos
			Análisis del reporte de piezas mal fabricadas por turno		X						
			Anuncio de la vacante de operativo y de almacenista		X						
			Recepción de documentos y entrevistas			X					
			Contratación del nuevo personal			X					
			Capacitación del personal				X				
			Cotización de máquinas usadas CNC				X				

Plan de relaciones prioritarias

P2	JE ESTRATÉGICO	ACTIVOS PRIORITARIOS	ACCIONES PRIORITARIAS	DEPTOS INVOLUCRADOS	CRONOGRAMA						OBSERVACIONES
					E	F	M	A	M	J	
			Anuncio de mantenimiento y velador			X					
			Recepción de documentos y entrevistas			X					
			Contratación del nuevo personal			X					
		Elaborar un plan de acciones correctivas para el área de producción con la finalidad de llevar a práctica los programas de mantenimiento preventivo para la maquinaria así como delegar actividades correspondientes a los subordinados	Capacitación del personal para cada área (mantenimiento y velador)				X				
	REDUCCIÓN DE LOS DISFUNCIONAMIENTOS GENERADOS POR LA MALA GESTIÓN DEL TIEMPO		Capacitación de programación para operadores de CNC	Director general, gerente de producción, gerente de calidad y producción			X				
			Capacitación de liderazgo para gerencia					X			
			Modificación del horario de gerencia para cubrir los dos turnos					X			
			Implementación de políticas de trabajo								
			evaluación de desempeño para ambos turnos							X	

P3	OBJETIVO ESTRATÉGICO	ACCIONES PRIORITARIAS	DEPTOS INVOLUCRADOS	CRONOGRAMA						OBSERVACIONES	
				E	F	M	A	M	J		
	REDUCCIÓN DE LOS DISFUNCIONAMIENTOS GENERADOS POR LA MALA GESTIÓN DEL TIEMPO	Evitar el desabasto de materia prima	Contactar proveedores nacionales de acero Creación de catálogo de proveedores Compra de material Instaurar el sistema PEPS de inventario Elaboración y aplicación de formatos de control de inventario Supervisión del control de inventario Entrega de reporte a dirección para observar la mejora del área	Director general, contador y gerente de ventas	X						Es necesario tener continuidad en las actividades para cumplir con lo planeado y lograr los objetivos
X											
					X						
					X						
					X						
							X				
									X		
								X			

P4	OBJETIVO ESTRATÉGICO	ACCIONES PRIORITARIAS	DEPTOS INVOLUCRADOS	CRONOGRAMA						OBSERVACIONES
				E	F	M	A	M	J	
		Creación del turno nocturno de 6 horas				X				
		Cotización de máquinas usadas CNC				X				
	REDUCCIÓN DE LOS DISFUNCIONAMIENTOS GENERADOS POR LA MALA GESTIÓN DEL TIEMPO	Evitar interrupciones en la producción por falta de herramienta y herramental	Generación de programa de servicio social para almacén	Gerente de compras, gerente de producción y director general			X			
		Contacto con escuelas de carrera técnica					X			
		Programa de servicio social en practica							X	

P5	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVOS PRIORITARIOS	ACCIONES PRIORITARIAS	DEPTOS INVOLUCRADOS	CRONOGRAMA						OBSERVACIONES
					E	F	M	A	M	J	
			Compra de máquinas usadas CNC				X				
		Constantemente hay un incumplimiento en las actividades planificadas en el área de producción, lo que genera descontrol e incertidumbre en los operativo	Capacitación a los usuarios de la máquina para usarla y programarla	Gerente de compras, gerente de producción y director general				X			
			Diseñar un programa de especialización de puesto						X		
			Implementación del programa de especialización de puesto							X	

Fuente: elaboración propia a partir de la información emitida por la empresa

6.4. Asignación de recursos para el proyecto.

NOMBRE DEL RECURSO	TASA ESTÁNDAR	TASA DE HORAS EXTRAS	TRABAJO	COSTO
Maquina CNC	\$ 220,000.00	0	1 pza	\$ 220,000.00
Velador (salario)	15.63	0	160 horas mensuales	\$ 2,500.00
Almacenista (salario)	\$ 18.75	0	160 horas mensuales	\$ 3,000.00
Mantenimiento (salario)	\$ 28.13	0	160 horas mensuales	\$ 4,500.00
Toner color	\$ 425.00	0	2 paquetes	\$ 850.00
Paquete de hojas blancas	\$ 85.00	0	5 paquetes	\$ 425.00
TOTAL				\$ 231,275.00

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por la empresa.

6.4.1. Asignación de costo para el proyecto.

Tabla 35 Inversión única.

NOMBRE DEL RECURSO	TASA ESTÁNDAR	TASA DE HORAS EXTRAS	TRABAJO	TOTAL
Maquina CNC	\$ 220,000.00	0	1 pza	\$ 220,000.00
Tóner color	\$ 425.00	0	2 paquetes	\$ 850.00
Paquete de hojas blancas	\$ 85.00	0	5 paquetes	\$ 425.00
				\$ 221,275.00

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por la empresa.

Tabla 36 Inversión mensual.

NOMBRE DEL RECURSO	COSTO	VARIACIÓN	RESTANTE	TOTAL
Velador (salario)	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00
Almacenista (salario)	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00
Mantenimiento (salario)	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00	\$ 4,500.00
				\$ 10,000.00

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por la empresa

En este caso las soluciones estarán a cargo de integrantes de la junta directiva y los actores de “TKJ” quienes deberán llevar a cabo las operaciones desglosadas en las fichas de resoluciones, el tablero de pilotaje estratégico y el plan de acciones prioritarias al seguir estos pasos se logrará disminuir en su totalidad los disfuncionamientos generadores de costos ocultos.

Las tablas anteriores se desglosan en dos rubros:

- La inversión única la cual es de \$ 221,275.00 lo que representa el 22.55% del valor de los costos ocultos calculados anualmente, en este clasificado se consideró las erogaciones que se harán sólo por una vez como la máquina necesaria para la operación, y el material de papelería para imprimir los formatos como la matriz de gestión del tiempo, los tableros, las fichas de resolución y el formato de almacén.
- La inversión mensual la cual equivale a \$10,000.00, anualmente serán de \$120,000.00 lo que equivale al 12.23%. En este rubro se consideró el pago mensual del personal que se necesita para lograr los objetivos empresariales. Sumando los dos rubros arroja un porcentaje de 34.78%, lo que evidencia la viabilidad del proyecto.

CONCLUSIONES.

El presente proyecto terminal surgió de la pregunta ¿Cómo afectan el tiempo en la empresa?, así mismo se planteó la idea de poder medir económicamente las afectaciones de la mala gestión del tiempo en el desempeño social y económico de la empresa, la base para desarrollar el estudio fue el Modelo francés de gestión socioeconómica (MSE) creado y practicado desde 1973, el objetivo principal de la investigación fue: *Identificar los disfuncionamientos presentes en el área de producción derivados de la incorrecta gestión del tiempo, por medio del modelo de gestión socioeconómica en una pequeña empresa de la industria metal-mecánica en Pachuca Hidalgo, con la finalidad de mostrar el impacto económico y social de los incidentes en la calidad interna de la organización y su rentabilidad.*

En conclusión se pudieron cuantificar los disfuncionamientos relacionados con la gestión del tiempo, donde se pudo observar que muchas actitudes y actividades generan pérdidas económicas por novecientos dieciocho mil trescientos cincuenta mil pesos anuales.

Después de realizar el diagnóstico cualitativo y cuantitativo, sumando a los costos ocultos se generaron propuestas de solución para apoyar a la empresa con la finalidad de disminuir el impacto económico de las problemáticas y poder aprovechar al máximo sus recursos. A continuación se desglosan las conclusiones de los objetivos específicos.

Relativo al objetivo planteado de identificar y cuantificar los disfuncionamientos generados en el área de producción relacionados con la gestión del tiempo bajo la intervención del modelo de gestión socioeconómico.

Encontramos que en el diagnóstico socioeconómico aplicado a la empresa dio buenos resultados al mostrar que en lo referente a la gestión del tiempo represento 17% de la totalidad de las fallas generales.

Aunando dentro del disfuncionamiento se encontró que la planeación de actividades en la empresa genera el 42% de las problemáticas, el deficiente suministro de materia prima representa el 19% de las problemáticas, las funciones que perturban la gestión del tiempo así como el incumplimiento de los plazos pactados registraron el 17% respectivamente, por último las tareas mal asumidas representaron el 5% de la problemática.

El menor porcentaje de unas problemáticas no implica que sean menos importantes para el buen funcionamiento de la empresa.

Respecto a presentar una valoración derivada del diagnóstico de “TJK S.A,” que muestre el costo beneficio de la calidad interna (costos ocultos de la gestión del tiempo).

Con respecto a este objetivo es necesario mencionar que no todas las problemáticas detectadas fueron cuantificadas debido a la naturaleza de las causas y la información de disponible por parte de la empresa. Del disfuncionamiento de la gestión del tiempo se lograron cuantificar situaciones importantes las cuales representaron pérdidas por de \$981,350.00 pesos anuales, lo que representa el 5% de los costos visibles al año.

Acerca de elaborar propuesta llamada PAP (Plan de acciones prioritarias) enfocadas a mejorar la gestión de los procesos de la calidad interna por medio de la cuantificación de los costos ocultos utilizando la herramienta del modelo de gestión socioeconómico.

Después de cuantificar los disfuncionamientos, se diseñaron 5 propuestas de solución a las principales problemáticas detectadas en la empresa, se trazaron con el único propósito de hacer más eficiente a la empresa en su desempeño social y económico, las acciones desglosadas en el apartado de soluciones están enfocadas a disminuir los costos a corto y mediano plazo considerando al capital humano como una parte importante de la solución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Acosta, J. M. (2008). *Gestión eficaz del tiempo y control del estrés*. Madrid: Esic.
2. Blanquet, C. R. (22 de junio 2011). *Industria Metal- mecánica reactiva ciudad Sahagún*. Milenio Hidalgo, 420, 22-31
3. Bravo J. (2011). *Gestión de procesos*. Santiago de Chile: Evolución S.A..
4. Cerballos, D. (1999). *Análisis del tiempo como variable en economía financiera*. Departamento de matemáticas económica, financiera y actuarial: Barcelona, España.
5. Cladellas, R. (Octubre 2008). *La ausencia de gestión de tiempo como factor de riesgo psicosocial en el trabajo*. Intangible capital, 4, 237-254.
6. Complejo de innovación y desarrollo de Alcalá de Guadaíra. (11 de mayo 2010). *5ª Parada: planificación y gestión del tiempo*. Recuperado el 11 de noviembre 2012, de: <http://www.complejoideal.com/atenea>
7. Cuatrecasas, L. (2010). *Gestión integral de la calidad: implementación, control y certificación*. Barcelona, España: Profit.
8. Dávila, A. (2013). *Costos ocultos y creación de valor de las pequeñas empresas internacionales: diagnóstico socioeconómico de una pequeña empresa en Asia (China, Tailandia, Vietnam) y Francia*. Lyon, Francia: Universidad de Jean Moulin
9. Del Río, C. (2004). *Costos para administradores y dirigentes*. Distrito Federal, México: Thomson.
10. Domínguez, C; Carrasco M. (2003). *Género y usos del tiempo. Nuevos enfoques metodológicos*. Economía crítica, 1, 129-152.
11. Empresa TJK S.A de C.V. (2011). *Manual Organizacional de TJK S.A de C.V*. Pachuca, Hidalgo
12. Foro Consultivo Científico y Tecnológico A.C. (2012). *Diagnóstico en Ciencia Tecnología e innovación*. Distrito Federal, México: Foro Consultivo Científico y Tecnológico A.C.
13. Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas. (2002). *Productividad, competitividad, empresas lenguaje del crecimiento*. Buenos Aires, Argentina: Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas.
14. Gobierno de Venezuela. (20 de junio 2008) *La industria metalmecánica y sus derivados*. Gobierno boliviano de Venezuela Recuperado el 10 de marzo 2014, de: http://www.pac.com.ve/index.php?option=com_content&view=article&catid=64&Itemid=87&id=4549.
15. Gómez, C; Elizalde, R. (2006). *Trabajo, tiempo libre y ocio en la contemporaneidad: contradicciones y desafíos*. Revista de la Universidad Bolivariana, 5, 249-266.

16. Gómez, J. M. (2004). *Los costos de producción*. Puebla, México: Universidad de las Américas Puebla.
17. Grijalva, M; Prida, B. (9 de Septiembre 2005). *Enfoque socio-técnico de la organización del trabajo y su influencia en la calidad*. Congreso de ingeniería de organización, 9, 1-10.
18. Guajardo, E. (2003). *Calidad total conceptos y enseñanzas*. Distrito federal, México: Pax.
19. Gutiérrez, H. (2005). *Calidad total y productividad*. Distrito Federal, México: Mc Graw Hill.
20. Instituto nacional de estadística y geografía INEGI. (2004). *Censo económico*. México D.f.: INEGI.
21. Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI. (2009). *Censo de población y vivienda 2009*. Recuperado de <http://subsidiapymes.com/municipios/mostrar/13/48>
22. Instituto nacional de estadística y geografía INEGI. (29 de Diciembre de 2012). *Censos económicos 2009*. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/default.asp?s=est&c=14220>
23. Instituto nacional de estadística y geografía INEGI. (2010). *Encuesta Industrial Anual 2003- 2009*. México D.f.: Inegi.
24. Instituto nacional de estadística y geografía INEGI. (2012). *Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera EMIM*. México: Instituto Nacional Estadística y Geografía .
25. Instituto nacional de estadística y geografía INEGI. (2013). *Indicadores del sector manufacturero cifras durante Abril 2013*. México.
26. Información Técnica y de Negocios para la industria Metalmeccánica en América Latina. (2012). *México: Pronósticos favorables para la industria metalmeccánica en 2013*. Recuperado el 7 de enero del 2014: <http://www.metalmecanica.com/temas/Mexico,-Pronosticos-favorables-para-la-industria-metalmeccanica-en-2013+7090215>
27. James, E; William, L. (2008). *Administración y control de calidad*. Distrito Federal, México: Cenage learning
28. Jiménez, M; Vargas, T; Moreno, H; Arce, J; Villegas, E. (2011). *Costos ocultos en la gestión del tiempo de las pyme del sector metalmeccánico en el estado de Hidalgo*. Pachuca.
29. Longhi, L. (2008). *Aspectos cualitativos de la productividad*. Alternativa financiera, 7-15.
30. Martín, J. M; Núñez, A; Ongallo, C; Puchol, I; Sánchez, G. (2006). *El libro de las habilidades directivas*. Madrid, España: Diaz de santos.
31. Martin, M. A. (Abril 2002). *Políticas de comunicación en la empresa*. *Revista latina de comunicación social*, 15, 46-98
32. Martínez, F; Monroy G. S. (2001). *Problemas y problemáticas permitentes y emergentes en las organizaciones: su tratamiento sistémico y el aporte del análisis socioeconómico*. *Administración y organizaciones*, 13, 141-151.

33. Martínez de Ita M. E. (2012). *Concepto de productividad en el análisis económico. Asociación de economistas críticos de Azcapotzalco*. Recuperado el 7 de octubre 2013, de: <http://www.critica-azcapotzalco.org/AECA/promotores/archivo%20laboral/eugenia1.pdf>
34. Mengual, A; Juárez, D; Sampere, F; Rodríguez, A. (2012). La gestión del tiempo como habilidad directiva. *3 Ciencias, área de innovación y desarrollo S.L.*, 4, 1-25
35. Moreno, S. (2010). *El tiempo de trabajo: de la jaula dorada a la libertad azarosa. Cuaderno de las relaciones laborales*, 12, 301-318.
36. Olvera, J. F; Maauad, J. P. (2012). *Hidalgo en cifras*. Recuperado el 30 de agosto del 2013, de Secretaría de economía de <http://sedeco.Hidalgo.gob.mx/>
37. Ortega, O; Robles, C; Marcelino, M. (2013). *XVII Congreso Internacional Contaduría, Administración e Informática. de Universidad nacional autónoma de México*. Recuperado el 12 de febrero 2014 de: <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/es/>
38. Parkinson, C. N. (10 de Noviembre de 2012). *La Ley de Parkinson o pirámide creciente*. Recuperado el 14 de marzo del 2013 de <http://bioinfo.uib.es/~joemiro/teach/material/escritura/parkLawCol.pdf>
39. Pérez, C. C. (Noviembre de 2012). *Proyecto para mejorar el desempeño socioeconómico de la empresa Cotsa: un enfoque en las estructuras organizacionales*. San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, México
40. Quero, L. (2008). *Estrategias competitivas: Factor clave de desarrollo*. Revista científica Electrónica Ciencias Gerenciales., 21, 36-49.
41. Recio, C; Torns, T; Borrás, V; Moreno, S. (2009). *La regulación del tiempo de trabajo en la Unión Europea*. Papeles las relaciones eco sociales y cambio global, 9, 77-88.
42. Rivas, T. (2000). *Teorías de la administración*. Buenos Aires, Argentina: Universidad de la Plata.
43. Roggs, J. (2009). *Sistemas de producción, planeación, análisis y control. En la Productividad* (608-658). Distrito Federal, México: Limusa.
44. Savall, H; Zardet, V. (2000). *Arquitectura HORIVERT para movilizar a todos los actores de la organización. En Evaluación del Desempeño y Gestión Socioeconómica* (1-18). Yucatán, México: Universidad autónoma metropolitana.
45. Savall, H; Zardet, V. (2006). *Aspectos generales del modelo de gestión socioeconómica de organizaciones*. México: ISEOR.
46. Savall, H; Zardet, V. (2009). *Ingeniería Estratégica*. México D.F.: Casa abierta al tiempo.
47. Savall, H; Zardet, V; & Bonnet, M. (2008). *Mejorar los desempeños ocultos de las empresas a través de una gestión socioeconómica*. Roma Italia: organización Internacional del Trabajo.
48. Savall, H; Zardet, V. (1995). *Módulo gestión del tiempo*. Lyon, Francia: Universidad Jean Moulin.

49. Savall, H; Zardet, V. (2006). *Reciclar los costos ocultos durables: La gestión socioeconómica. Método y resultados*. Administración y organizaciones, 19-41.
50. Savall, H; Zardet, V. (2011). *The quilimetrics aproach: Observing the complex object*. USA: Information Age Publishing Inc.
51. Savall, H; Zardet, V; Universidad autónoma metropolitana. (2004). *Coloquio Internacional de desempeño y gestión económica*. México: Casa abierta al tiempo.
52. Savall, H; Zardet, V. (2013). *Lo no dicho en la teoría socioeconómica de las organizaciones: situaciones de gestión y obras de teatro*. Recuperado el 20 de abril del 2014 ACACIA de: http://www.acacia.org.mx/revista/ej2013/Anio9No1_05.pdf
53. Secretaria de Economía. (Agosto de 2012). *economia.gob.mx*. Recuperado el 01 de Octubre de 2012, de <http://www.economia.gob.mx/delegaciones-de-la-se/estatales/Hidalgo>
54. Secretaría de Economía SE. (2012). *Inversión y comercio*. Pachuca Hidalgo: Secretaría de Economía.
55. Stalk, G; Hout, T. M. (1991). *Compitiendo contra el tiempo, la nueva fuente de ventaja competitiva*. New York: CDN Ciencias de la Dirección
56. Suárez, A. S. (1991) *Nacimiento y desarrollo de la nueva administración*. En *La administración* (13-27). Málaga, España: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Málaga.
57. Universidad continental. (2013). *Tavistock: sistema socio técnico*. Obtenido el 12 de mayo 2014, de Universidad continental Sitio web: <http://cursoadministracion1.blogspot.mx/>
58. Vargas, T; Jiménez, M; Pérez, C. C; Vázquez, A; Lara D, A; Cardozo, P; Hernández, K; Ebromares, C; Ramírez, Juan; Ortiz, E. (2013). *Segundo informe técnico, empresa "TKJ"*. Pachuca, Hidalgo.
59. Vargas, T; Moreno, H; Pérez, C. (2011). *Disfuncionamientos que reflejan la necesidad de una restructuración organizacional. Caso Cotsa. Pachuca*.
60. Velazquez, M. (2004). *Administración de los sistemas de producción*. Limusa.
61. Yacuzzi, E; Martín, F. (2003). *Los costos de la calidad: Conceptos y aplicaciones en la industria farmacéutica*. Argentina: Universidad de CEMA.
62. Zamorca, R. (2003). *Creación de valor en la empresa a través del análisis estratégico de costos*. Puebla: Universidad de las Americas Puebla.
63. Zardet, V; Krief, N. (2006). *La teoría de los costos-desempeños ocultos en el modelo socioeconómico de las organizaciones*. Lyon, Francia: Universidad de Jean Moulin.
64. Zaratiegui, J. R. (1999). *La gestión por procesos: Su papel e importancia en las empresas*. Economía industrial No. 330, 81-88.
65. Zorrilla, S; Silvestre, M.J. (1994). En *Diccionario de economía* (págs. 191, 229). México: Limusa.