



UNIVERSIDAD VILLA RICA

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN

PROPUESTA DE MANUAL DE
PROCEDIMIENTOS PARA LA FÁBRICA DE
MOSAICOS TOMITO, S.A. DE C.V. DE LA
CIUDAD DE POZA RICA DE HIDALGO, VER.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA:

FRANCISCO JAVIER CADENA RODRÍGUEZ

Asesor de Tesis:

L.A.E. JOSÉ ANTONIO OLMEDO BOLAÑOS

Revisor de Tesis:

L.A. JOSÉ FELIPE PIÑA LOPE

BOCA DEL RÍO, VER.

2010



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I METODOLOGÍA.....	4
1.1 Planteamiento del problema.....	4
1.2 Justificación.....	6
1.3 Objetivos	7
1.3.1 Objetivo general	7
1.3.2 Objetivos específicos	7
1.4 Hipótesis	8
1.4.1 Hipótesis de trabajo	8
1.4.2 Hipótesis nula.....	8
1.4.3 Hipótesis alterna	8
1.5 Definición de variables	8
1.6 Variables	9
1.6.1 Variable conceptual.....	9
1.6.2 Variable operacional	9
1.7 Tipo de estudio.....	10
1.8 Diseño de la investigación.....	10
1.9 Población y muestra.....	10
1.10 Instrumento de medición	11

1.11 Recolección de datos	11
1.12 Proceso	12
1.13 Procedimiento	13
1.14 Análisis de datos	14
1.15 Importancia del estudio	14
1.16 Limitaciones del estudio	15
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	16
2.1 Antecedentes	16
2.2 Definiciones y conceptos.....	18
2.3 Posibilidades y limitaciones de los manuales.....	21
2.4 Clasificación básica de los manuales.....	26
2.5 Manuales de procedimientos	28
2.6 Procedimiento de elaboración del manual de procedimientos	29
2.6.1 Diseño del proyecto	29
2.6.2 Presentación del proyecto.....	37
2.6.3 Captación de la información.....	38
2.6.4 Integración de la información	42
2.6.5 Análisis de la información.....	46
2.6.6 Preparación del proyecto de manual.....	48
2.6.7 Formulación de recomendaciones	51
2.6.8 Presentación del manual para su aplicación	53
2.6.9 Reproducción del manual.....	53
2.6.10 Implantación del manual	53
2.6.11 El proceso de actualización.....	53
2.7 Objetivos de los manuales de procedimientos	54
CAPITULO III RESULTADOS.....	56

3.1 Diseño del proyecto	56
3.2 Presentación del proyecto de manual a las autoridades	65
3.3 Captación de la información	66
3.4 Integración de la información	67
3.5 Análisis de la información.....	90
3.6 Preparación del proyecto de manual.....	91
CAPÍTULO IV CONCLUSIONES	113
4.1 Conclusiones.....	113
4.2 Sugerencias	115
BIBLIOGRAFÍA	117

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 Matriz FODA.....	34
FIGURA 2 Símbolos de la norma ISO-9000 para elaborar diagramas de flujo.	52
FIGURA 3 Cédula de observaciones.	58
FIGURA 4 Análisis FODA de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.	60
FIGURA 5 Fuentes de información de la investigación.....	61
FIGURA 6 Gráfica de Gantt tomito.....	65
FIGURA 7 Encuesta para los obreros del área de producción.....	67
FIGURA 8 Productos de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.	70
FIGURA 9 Organigrama General de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.	72
FIGURA 10 Materia prima toba.....	73
FIGURA 11 Materia prima arena mina.....	74
FIGURA 12 Materia prima piedra triturada.....	74
FIGURA 13 Materia prima cemento.....	75
FIGURA 14 Herramientas palas.....	76
FIGURA 15 Herramientas carretilla.....	76
FIGURA 16 Herramientas carretón.....	77
FIGURA 17 Herramientas bases de madera (tablas).....	77
FIGURA 18 Herramientas cubetas.....	78
FIGURA 19 Escobas y espátula.....	78
FIGURA 20 Columnas de block.	79

FIGURA 21 Moldes de block.....	80
FIGURA 22 Maquina revolvedora.	80
FIGURA 23 Banda transportadora.....	81
FIGURA 24 Embudo.	82
FIGURA 25 Máquina madre para hacer block, celosía y adoquín.	83
FIGURA 26 Secado del Block.....	83
FIGURA 27 Colores para cemento	84
FIGURA 28 Materia prima, arena de rio.....	87
FIGURA 29 Resultados de la encuesta nivel operativo de producción tomito.	90
FIGURA 30 Página 1.	92
FIGURA 31 Página 2.	93
FIGURA 32 Página 3.	94
FIGURA 33 Página 4.	95
FIGURA 34 Página 5.	96
FIGURA 35 Página 6.	97
FIGURA 36 Página 7.	98
FIGURA 37 Página 8.	99
FIGURA 38 Página 9.	100
FIGURA 39 Página 10.	101
FIGURA 40 Página 11.	102
FIGURA 41 Página 12.	103
FIGURA 42 Página 13.	104
FIGURA 43 Página 14.	105
FIGURA 44 Página 15.	106
FIGURA 45 Página 16.	107
FIGURA 46 Página 17.	108
FIGURA 47 Página 18.	109
FIGURA 48 Página 19.	110
FIGURA 49 Página 20.	111
FIGURA 50 Página 21.	112

INTRODUCCIÓN

En la sociedad es cada vez más conocida la gran importancia de la administración, la cual capacita al profesional sin importar el área a la que dirija su atención, para tomar decisiones racionales, optimizar la utilización de recursos y lograr con mayor eficiencia los objetivos de cualquier organización.

La administración en su carácter de ciencia, técnica y arte, es bastante amplia y para poder comprender mejor su aplicación se ha llegado a definir el proceso administrativo el cual si bien varía de un autor a otro, podemos simplificarlo en las siguientes etapas: planeación, organización, dirección y control. Es justamente en la segunda etapa, del mencionado proceso administrativo, en la que se profundizó para el caso de la elaboración del manual de procedimientos para la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.

Si bien la organización es el establecimiento de la estructura necesitada para la sistematización de los recursos, mediante la determinación de jerarquías, disposición, correlación y agrupación de actividades, con el fin de poder realizar y simplificar las funciones de un grupo social, se debe de apoyar en documentos que sirvan de respaldo al quehacer diario de las instituciones. Los manuales son de gran ayuda en las organizaciones debido en muchas ocasiones: a la

complejidad de su estructura, la diversidad de sus operaciones, la asignación de recursos, la constante demanda de productos y servicios o a la adopción de nuevas tecnologías. Estas situaciones obligan a usar los manuales administrativos los cuales apoyarán la dirección de las actividades del quehacer cotidiano en las organizaciones.

El caso de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V. es sin duda como muchos otros un claro ejemplo de lo que ocurre cuando no se atiende lo antes mencionado, por lo que para el presente trabajo de tesis se optó por la elaboración de un manual de procedimientos el cual ayudará a resolver la problemática que se vive dentro de dicha organización laboral.

En el capítulo uno se relatan detalladamente los motivos por los que se optó este tipo de manual, así como las dificultades que se presentaron a la hora de desarrollar el proyecto, las líneas a seguir son delimitadas en ese capítulo pues se plantean los objetivos a seguir, los cuales no tienen un desemboque distinto que la elaboración del proyecto de manual, y quedan mencionados los diferentes libros de los cuales se obtuvo la información necesaria para realizar la presente tesis.

Al abordar el capítulo dos podemos encontrar, toda la información recabada de libros, la cual fue vital para entender y dar rumbo al aquí presente trabajo de tesis, pasando desde los orígenes de los manuales hasta llegar a lo que son en la actualidad sin olvidar su alcance, los tipos que existen y en general el procedimiento para elaborarlos.

El capítulo tres explica claramente como que se lograron los resultados obtenidos, se detalla a los involucrados, su participación, sin la cual no se hubiera podido llegar al producto terminado, está presente el programa de trabajo general y al final se muestra el proyecto de manual.

Dentro de lo que es el capítulo cuatro se desarrollan las conclusiones, todas aquellas respuestas que se encontraron, y las nuevas dudas que se plantearon, es ahí donde se pueden observar.

CAPÍTULO I METODOLOGÍA

1.1 Planteamiento del problema

Cuando se mencionan las características de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en México: se dice que no crecen por no tener financiamiento, que no capacitan a su personal, y que no tienen una cultura organizacional bien establecida. Los reportes sobre las pequeñas y medianas empresas se clasifican en dos grandes grupos: los reportes sobre estadística y los de política industrial. En ambos reportes se reconoce que las PYMES son importantes para la economía del país y para el desarrollo del mismo, por el número de empleos que representan y por su contribución a la derrama económica en el mercado.

Por otra parte se comenta la importancia de que no desaparezcan y crezcan para aumentar el impacto positivo en la economía, las problemáticas que enfrentan las pymes mexicanas ante el mundo de hoy a nivel interno son el carecimiento de un sistema de planeación, organización, administración y control eficientes.

La Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V. cuenta con una producción pequeña, sin una administración bien establecida, que ha permanecido en el mercado por más de 50 años con lo que se demuestra que su producto es útil en la zona donde gestiona sus actividades, por lo anterior se hizo evidente la necesidad de una herramienta administrativa como la propuesta en el presente trabajo, la cual es fundamental por sus características de síntesis de funciones. A la fecha se le presentó una buena oportunidad para crecer, debido a la fuerte inversión que está recibiendo la zona geográfica donde se encuentra por lo que es necesario efectuar cambios administrativos.

Al desarrollar la propuesta del manual de procedimientos se pretendió disminuir la problemática que se vive en ella, la cual se traduce en pérdidas económicas para la misma, pues brindó una guía práctica a seguir: sobre las características, de los puestos, optimizando así el desempeño y evitando mermas en el departamento de producción.

Es por lo anterior que con el diseño y elaboración del manual sería posible promover el correcto funcionamiento del recurso humano dentro de la organización, el cual bien podría optimizar su desempeño laboral mediante el uso de medios escritos que le indique su proceder para realizar sus actividades dentro de la empresa y sobre todo dentro de su área.

Mediante la redacción de esta simple herramienta administrativa, se obtuvo un valioso documento de consulta para la organización gracias al hecho de que delimitó las responsabilidades como también las obligaciones de cada uno de los diferentes puestos posibles de encontrar en el área de producción, así como también abordó las diferentes tareas que en los puestos desempeñan, solo falta que la organización se decida a emplearla.

¿Con la elaboración de un manual de procedimientos se coadyuvará a estandarizar los procedimientos productivos de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.?

1.2 Justificación

El desarrollo de la propuesta de manual de procedimientos fue una alternativa latente para solucionar las necesidades de la organización, ya que ante su ausencia se había visto pausado el crecimiento de la misma, ya que para que un negocio crezca hace falta más que administración puramente empírica.

El manual de procedimientos ha sido un componente del sistema de control interno, el cual fue creado para obtener: información detallada, ordenada, sistemática e integral, responsabilidades e información sobre políticas, funciones, sistemas y procedimientos de las distintas operaciones o actividades que se realizan en una organización.

Con la elaboración de esta propuesta de manual no solo se pretende que si la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V. opta por implantarlo, tenga un beneficio en el corto plazo, si no también: los empleados pues contarán con una base de actuar para las acciones que desempeñan dentro de la organización, los proveedores serían requeridos de forma más puntual y precisa en cuanto a los insumos que se les requieran, así también la sociedad ya que un negocio que crece requiere de más trabajadores, los cuales surgirían de la comunidad, por último la administración en general que nuevamente demuestra su carácter necesario en los negocios, ya que una empresa bien establecida debería siempre integrar de manera funcional las cuatro partes del proceso administrativo (planeación, organización, dirección y control).

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Elaborar un proyecto de manual de procedimientos que coadyuve a estandarizar los procesos productivos de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V. de la ciudad de Poza Rica de Hidalgo, Ver.

1.3.2 Objetivos específicos

- 1) Obtener información sobre los manuales de procedimientos.
- 2) Delimitar responsabilidades de los involucrados en el proyecto.
- 3) Delimitar el universo de estudio.
- 4) Hacer un análisis preliminar para visualizar el panorama del estudio.
- 5) Seleccionar fuentes de información para un estudio más detallado.
- 6) Preparar el proyecto de partida con su propuesta técnica y programa de trabajo.
- 7) Presentar el proyecto de tesis a los participantes que proveerán la información, dentro de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.
- 8) Seleccionar de los instrumentos para captar la información.
- 9) Recolectar la información.
- 10) Clasificar e integrar la información.
- 11) Analizar la información obtenida.
- 12) Preparar el proyecto del manual de procedimientos.
- 13) Dar el formato adecuado al manual de procedimientos.

1.4 Hipótesis

1.4.1 Hipótesis de trabajo

Con la elaboración de una propuesta de manual de procedimientos se coadyuvará a la estandarización de los procesos productivos de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V. de la ciudad de Poza Rica de Hidalgo, Veracruz.

1.4.2 Hipótesis nula

Con la elaboración de una propuesta de manual de procedimientos no se coadyuvará a la estandarización de los procesos productivos de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V. de la ciudad de Poza Rica de Hidalgo, Veracruz.

1.4.3 Hipótesis alterna

La implantación de un manual de procedimientos resolverá la problemática del área de producción de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.

1.5 Definición de variables

Variable Independiente: Con la elaboración de una propuesta de manual de procedimientos.

Enlace: Coadyuvará.

Variable dependiente: La estandarización de los procesos productivos de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V. de la ciudad de Poza Rica de Hidalgo, Veracruz.

1.6 Variables

1.6.1 Variable conceptual

El manual de procedimientos ha sido un documento que contiene información detallada, referente al directorio administrativo, antecedentes, legislación, atribuciones, estructuras así como las funciones de las unidades que integran la institución, responsabilidad, canales de comunicación y coordinación.

Así mismo, contiene organigramas que describen en forma gráfica la estructura de organización.

La estandarización se refiere a la delimitación de las acciones necesarias para realizar un procedimiento específico, sin variaciones relevantes al momento de realizarlo en varias ocasiones.

1.6.2 Variable operacional

Para elaborar un manual es necesario seguir los siguientes pasos: en principio deben de delimitarse las responsabilidades de los involucrados en el proyecto de tesis, así como el universo de estudio, se debe hacer un estudio preliminar y seleccionar las fuentes de información, el proyecto de elaboración se prepara y se presenta a los que se involucran, deben ser diseñados los instrumentos para recolectar la información que después de ser recolectada e integrada se analiza para así proceder a preparar el proyecto del manual de procedimientos, el cual al final recibe el formato adecuado.

1.7 Tipo de estudio

El estudio realizado fue de orden confirmatorio debido a que el tema que se abordó ya contaba con estudios previos y por lo tanto existía información sobre el mismo, la cual sirvió para guiar el presente trabajo. Con este estudio se confirmó la hipótesis y se pudo llegar a conclusiones generales con respecto al fenómeno señalado.

1.8 Diseño de la investigación

En la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V. de la ciudad de Poza Rica de Hidalgo, Ver., no se contaba con un manual de procedimientos para el área de producción, por lo que se procedió a la elaboración de un proyecto de ese manual, durante el periodo 2009-2010, mediante una investigación confirmatoria, debido a que existe información sobre el marco teórico la cual sirvió de base para el trabajo.

1.9 Población y muestra

Las personas seleccionadas fueron un total de 9 de los trabajadores de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., la selección se llevó a cabo de manera intencionada atendiendo a los puestos más que a las personas, los cuales se detallan a continuación:

Administrador general: C. Alicia Mandujano Medina

Encargado de la planta productiva: C. Nahúm López Conde

Responsable de máq. de block/ adoquín 1: C. Isidoro Ramírez Santiago

Responsable de máq. de block/ adoquín 2: C. Rigoberto Patiño Santiago

Ayudante 1: C. Rubén Maldonado Martínez

Ayudante 2: C. Isaac Patiño Maldonado

Ayudante 3: C. Israel Luna Maldonado

Ayudante 4: C. Prócoro Hernández San Juan

Productor de celosía: C. Telesforo Ramírez Jiménez

1.10 Instrumento de medición

En cuanto a recursos materiales para la investigación se emplearon los siguientes: Una computadora, una impresora, un millar de hojas de papel bond, una libreta, 3 bolígrafos, 10 lápices, un sacapuntas, una goma de borrar y cartuchos de tinta negra y de color.

Los instrumentos que se utilizaron fueron: dos entrevistas no estructuradas al gerente general y al encargado de la planta productiva, cuyos nombres fueron mencionados en el 1.9, para los empleados de nivel operativo se empleó una encuesta y a su vez en las visitas que se realizaban, se llenaron un total de 20 cédulas de observación.

1.11 Recolección de datos

Para la recolección de datos se acudió a la consulta de libros de administración enfocados a la parte de organización y del mismo modo especializados en el tema de los manuales en general y del manual de procedimientos.

Además de los libros antes mencionados, también se emplearon las técnicas de la entrevista no estructurada, siendo esta la más factible por la fluidez que permite a la hora de realizarla, la encuesta y la observación directa, esta última apoyándose en lo que se conoce como cédulas de observación.

1.12 Proceso

Los libros que se mencionan en el punto anterior fueron de vital importancia para la investigación de la presente tesis, y de cada uno de ellos se empleó lo siguiente:

De, “*Manual para la elaboración de trabajos de Investigación*”, de Bonilla Muñoz, Martha Patricia y Hernández Robledo, Alba Ma., fueron consultados los primeros tres capítulos debido a la valiosa información que ahí se contenía acerca diferentes métodos y técnicas de investigación, sobre “*Organización de empresas*”.

De Franklin F., Enrique Benjamín, se puede decir que brindó la información clave sobre el tema del presente trabajo, los manuales, lo que sirvió de guía para el mismo, dentro de la “*Introducción a la administración con enfoque de sistemas*” de *Rodríguez Valencia*, Joaquín, se pudo encontrar diferentes conceptos a lo largo de su rico contenido teórico, sin los cuales no se le hubiera podido dar sentido a la información que en aquí se presenta.

“Teoría y diseño organizacional”, de Daft, Richard L. e “*Introducción a la administración*” de Daft, Richard L. y Marcic, Dorothy , fueron vitales para esclarecer las dudas que fueron quedando mientras se realizaba el trabajo aquí presente.

La entrevista no estructurada, que antes se menciona, fue empleada para conocer algunos detalles sobre la organización objeto de estudio, siendo esto posible con el apoyo de la C. Alicia Mandujano Medina y el C. Nahúm López Conde, la encuesta que se menciona fue aplicada al personal de la organización con el

propósito de conocer más a detalle la información clave para la realización del proyecto de manual.

La observación directa complementó todo lo antes mencionado pues ayudó esclarecer toda duda surgida de la información obtenida por los otros medios antes mencionados.

1.13 Procedimiento

A continuación se detalla un poco más lo que se dijo en el punto anterior: “*Manual para la elaboración de trabajos de Investigación*”, de Bonilla Muñoz, Martha Patricia y Hernández Robledo, Alba Ma., ayudó a concretar la elección del tipo de entrevista que se emplearía, la entrevista no estructurada, ya que gracias a sus características, permite que el investigador aclare las dudas que surgían durante su desarrollo, dio la información básica para el desarrollo de las cédulas de información las cuales si bien no son homogéneas deben de cumplir con ciertas características, y por último también ayudó a la elaboración de la encuesta y a el análisis de sus resultados.

“*Organización de empresas*”, de Franklin F., Enrique Benjamín: fue el libro básico para poder entender que son los manuales y cuáles son sus partes así como la forma de elaborarlos, además de proporcionar información detallada sobre los organigramas y los diagramas de flujo, los cuales debido a la naturaleza del proyecto eran muy importantes.

“*Introducción a la administración con enfoque de sistemas*” de Rodríguez Valencia, Joaquín, se usó en gran medida para definir el concepto de varios términos empleados a lo largo de la investigación, sin los cuales el sentido de la misma pudiera ser mal interpretado.

“Teoría y diseño organizacional, de Daft, Richard L. e *“Introducción a la administración”* de Daft, Richard L. y Marcic, Dorothy, estos textos, independiente mente de que la mayoría de los conceptos ya habían sido aclarados mediante los textos antes mencionados, sirvieron para terminar de aclarar las dudas aparecidas ya sobre la marcha, dándole un sentido un poco más amplio a conceptos ya definidos.

Las entrevistas no estructuradas y la encuesta, fueron llevada a cabo gracias a la cooperación de la gerente general de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., así como del personal operativo del área de producción y el encargado de dicha área, y brindó gran parte de la información que le dio cause a el proyecto aquí presente, siendo esta complementada con la observación directa que se realizó durante las visitas a la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.

1.14 Análisis de datos

Gracias al empleo de los distintos libros mencionados en el punto anterior, se pudo obtener información veraz y confiable la cual era necesaria para sustentar la base teórica de la investigación, así como para dar rumbo a la misma, ayudando a definir su alcance y sus límites, las entrevistas no estructuradas y la encuesta realizada al personal de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., fueron de gran ayuda para obtener información sobre este caso en particular, y a la problemática planteada, siendo esta misma información complementada mediante la observación directa la cual fue registrada mediante fichas de observación para su posterior análisis.

1.15 Importancia del estudio

La importancia del estudio para el investigador radicó básicamente en el beneficio se pretendía obtener para la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V. de la ciudad

de Poza Rica de Hidalgo, Ver., y su plantilla laboral para avanzar a paso firme en el desarrollo de sus actividades gracias al desarrollo del que pudiera ser una herramienta administrativa para indicar los procedimientos así como la forma de realizarlos.

1.16 Limitaciones del estudio

Las limitaciones que hubo durante la investigación fueron la resistencia por parte del personal a la hora de ser encuestados lo que supondría una mayor labor a la hora de recabar información para el desarrollo del manual, además de la dificultad para conseguir algunos de los libros que se requerían para sustentar la teoría.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Como muchas de las técnicas y herramientas que se emplean en la administración, los manuales se ven desarrollados en la milicia, el arte bélico, y prácticamente son de surgimiento reciente debido a que nacen por la necesidad de contar con personal capacitado en los ejércitos durante el desarrollo de la segunda guerra mundial, si bien, ya se conocían algunas herramientas en las que se apoya la elaboración del manual su surgimiento como tal, fue en ese periodo histórico.

El uso de los manuales en las organizaciones no militares fue debido básicamente a la necesidad de control, control sobre procedimientos y sobre subordinados básicamente, esto con un trasfondo de facilitar el trabajo gracias a las características que sintetizan de manera sencilla, clara y uniforme la forma autorizada de hacer las cosas.

Cabe mencionar que en el momento en que los manuales se integran en las empresas, se ven modificados por una elaboración más técnica y su especificación de acuerdo al área de la empresa a la que sería dirigido.

Tomando en cuenta el tema central del presente trabajo, no se podía dejar de lado el punto que en este apartado será desarrollado, es decir, analizar cuáles son las posibilidades de empleo de los manuales en las organizaciones tanto pequeñas, como medianas, ya que son las que mayor fuerza y número tienen en México. En nuestro país, es posible darse cuenta, que en la práctica, las organizaciones tanto públicas, como privadas no creen necesario el uso de herramientas, que pongan por escrito el proceder de las actividades, así como la delimitación de responsabilidades, utilizando herramientas administrativas como lo son los manuales, lo cual es ciertamente desconcertante, ya que se trata de un requisito para una adecuada y eficiente organización, que la teoría ha tratado de impulsar al pasar de los años.

Actualmente con la tan mencionada globalización que integra cada vez a más naciones, es muy cierto que la concentración de capitales lo llevan a cabo organizaciones de tamaños impresionantes que se funden entre sí para crear a su vez organismos más grandes, y es en estos organismos, donde surgen las mayores contradicciones a la hora de organizarse, pero también es cierto que en nuestro país la mayor parte de la producción nacional está en las manos de las pequeñas y medianas organizaciones, las cuales muchas veces cuentan con un estilo de administración arcaico y sin dinamismo que frena su crecimiento, es por ello inconcebible que la mayor parte de estos organismos se desarrollen fuera de todo control escrito. La negativa ante estas herramientas es grande y su desconocimiento aún más.

Con dicha afirmación, podría parecer una exageración, sobre todo si se ve desde una perspectiva macro administrativa, sin embargo, la gran mayoría de las

pérdidas económicas de estas empresas, sin contar a las que simplemente se extinguen, se debe a robos, fraudes, negligencia del personal, falta de estructura organizacional, falta de controles e insuficiencia directiva, siendo que la gran mayoría de éstos puntos pudiera resolverse si se tiene una herramienta como lo son los manuales.

Los puntos antes expuestos, demuestran que los principios de la teoría administrativa son válidos no solamente para grandes empresas, sino también para la mediana y pequeña organización. Todo esto justificado en el hecho de que los principios de la administración son universales y amplios, aplicables a toda actividad social como los negocios, su ausencia lleva al caos.

2.2 Definiciones y conceptos

Es importante para poder entender qué es un manual de procedimientos, definir en principio que es un manual, para lo cual se analizará la opinión de algunos autores, con lo que se pretende esclarecer el panorama y llegar a un concepto básico del cual partir.

Para Gómez Ceja, Guillermo “El manual es un conjunto de documentos que partiendo de los objetivos fijados y las políticas implantadas para lograrlo, señala la secuencia lógica y cronológica de una serie de actividades, traducidas a un procedimiento determinado, indicando quién los realizará, qué actividades han de desempeñarse y la justificación de todas y cada una de ellas, en tal forma, que constituyen una guía para el personal que ha de realizarlas”,¹ por otra parte, Franklin F., Enrique Benjamín dice que “Los manuales administrativos son documentos que sirven como medio de comunicación y coordinación para registrar y transmitir ordenada y sistemáticamente tanto la información de una organización

¹ Gómez Ceja, Guillermo, *Planeación y organización de empresas*, 8ª ed., México D.F., McGraw Hill, 2003, p.378

(antecedentes, legislación, estructura, objetivos, políticas, sistemas, procedimientos, elementos de calidad, etc.) como las instrucciones y lineamientos necesarios para que desempeñen mejor sus tareas”² y Rodríguez Valencia, Joaquín menciona que “Los manuales representan un medio de comunicación de las decisiones de la administración, concernientes a objetivos, funciones, relaciones, políticas, procedimientos, etc.”³ Según dice Gómez Ceja, Guillermo “El “manual de procedimientos” es el documento que contiene la descripción de las actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, o de dos o más de ellas. Incluye además los puestos o unidades administrativas que intervienen, precisando su responsabilidad y participación”.⁴

Partiendo de las definiciones antes mencionadas se puede llegar al concepto de que un manual es una herramienta que contiene y comunica, en forma ordenada, clara y concisa, la información y/o instrucciones que emanan del órgano administrativo de la empresa.

Rodríguez Valencia, Joaquín menciona que “El procedimiento nos dice: cómo hacer el trabajo, qué proceso usar y alguna información general respecto al trabajo.

El procedimiento está orientado hacia tareas, normalmente debe estar por escrito en un documento formal en donde se segmentan las tareas que deben ser efectuadas, el propósito primario del procedimiento tiene la naturaleza de instrucción”.⁵

² Franklin F., Enrique Benjamín, *Organización de empresas*, 2ª ed., México D.F., McGraw Hill, 2004, p. 170

³ Rodríguez Valencia, Joaquín, *Como elaborar y usar los manuales administrativos*, 2ª ed., México D.F., Thomson, 2001, p. 57

⁴ Gómez Ceja, Guillermo, *op. cit.*, nota 1, p. 406

⁵ Rodríguez Valencia, Joaquín, *Introducción a la administración con enfoque de sistemas*, 4ª ed., México D.F., Thomson, 2003, p 215

Zambrano Barrios, Adalberto menciona “El análisis FODA es una herramienta de carácter gerencial válida para las organizaciones privadas y públicas, la cual facilita la evaluación situacional de la organización”.⁶

Muñiz, Luis define al análisis FODA o DAFO como “una herramienta que permite confeccionar un cuadro de análisis de la situación actual de la empresa, permitiendo obtener un diagnóstico preciso que permite en función de ello tomar decisiones para el futuro”.⁷

Las gráficas de Gantt son una ayuda visual muy útil para determinar las cargas de trabajo y la programación de recursos así como la asignación de tiempos.

Mercado, Salvador dice “El programa es el conjunto de actividades a desarrollar en un tiempo determinado y tiende a alcanzar las metas fijadas”.⁸

La estandarización se refiere a la delimitación de las acciones necesarias para realizar un procedimiento específico, sin variaciones relevantes al momento de realizarlo en varias ocasiones.

Sobre la misión, la bibliografía referente al tema indica que es la razón de ser de la empresa, así como una guía de la organización, sin embargo, su utilidad también cae en que se trata de un punto comparativo cuando se miden: tanto los indicadores, como los parámetros utilizados para evaluar el desempeño de la organización. De otra manera, La misión de la empresa bien puede ser integrada contestando a tres interrogantes sobre la organización: ¿qué se vende?, ¿a quién? y ¿para qué?

⁶ Zambrano Barrios, Adalberto, *Planificación estratégica, presupuesto y control de la gestión pública*, Caracas, UCAB, 2007, p. 84.

⁷ Muñiz, Luis, *Guía práctica para mejorar un Plan de Negocio*, Barcelona, Profit, 2010, p. 40.

⁸ Mercado, Salvador, *Administración aplicada teoría y práctica, primera parte*, México D.F., Thomson, 2004, p 205

En lo que a la visión se refiere, se considera como un producto formal del estudio del futuro y es en ella donde se describe como se ve a la empresa en un lapso de tiempo determinado, así mismo, este horizonte temporal va de acuerdo a la estabilidad del entorno y de la misma organización, a mayor estabilidad mayor será el lapso de tiempo y viceversa. Es muy importante lograr una visión compartida la cual no se cumpla por compromiso y no por obligatoriedad ya que esto logra la creación de una identidad común en la organización.

Los valores, no son otra cosa que, todo aquello que la organización considera que se debe o no se debe hacer como principios de morales de referencia a la hora de la toma de decisiones, los valores organizacionales son quienes trazan el camino al futuro organizacional deseado en la visión.

2.3 Posibilidades y limitaciones de los manuales

En lo general para el desarrollo de un organismo social, lucrativo o no lucrativo requiere de una serie de documentos que respalden lo hecho y lo que se hará, por lo que se vuelve evidente la necesidad de contar con un marco de referencia en el cual sea factible verificar el actuar de los miembros, basándose en el cumplimiento de los catorce principios de la administración aportados por Henry Fayol, variando de unos a otros de acuerdo a lo que se pretende alcanzar.

Propone la división del trabajo como el primero de ellos, donde especifica que cuanto más se especialicen las personas, con mayor eficiencia desempeñarán su oficio. Este principio se ve muy claro en la moderna línea de montaje.

También llama autoridad al hecho de que los gerentes tienen que dar órdenes para que se hagan las cosas. Si bien la autoridad formal les da el derecho de mandar, los gerentes no siempre obtendrán obediencia, a menos que tengan también autoridad personal (Liderazgo). Es necesario recordar que la autoridad es

un fenómeno que se establece en el momento que un jefe pide la realización de una tarea y sus empleados le reconocen su jerarquía y por ese simple hecho, deberán llevarlo a cabo.

En cuanto a la Disciplina, se espera que los miembros de una organización respeten de forma inobjetable, las reglas y convenios que gobiernan la empresa. Esto será el resultado de un buen liderazgo en todos los niveles, de acuerdos equitativos (tales disposiciones para recompensar el rendimiento superior) y sanciones para las infracciones, aplicadas con justicia. En otro sentido, la unidad de Dirección, hace referencia a que las operaciones que tienen un mismo objetivo, deben ser dirigidas por un sólo gerente que use un único plan.

Así mismo, el principio de unidad de Mando, es básico para la buena administración, ya que cada empleado debe recibir instrucciones sobre una operación particular, es decir, solamente proveniente de una persona.

Es conocida también como parte de estos principios, la subordinación de interés individual al bien común, esto significa que en cualquier empresa, el interés de los empleados no debe tener relación sobre los intereses de la organización como un todo.

Parte importante del éxito en la administración de las organizaciones de todo giro, es la remuneración, ya que se requiere que la compensación por el trabajo sea equitativa tanto para los empleados como para los patrones; el lector debe recordar que es una punta de lanza para la motivación del empleado e incidiendo en la productividad del mismo.

La centralización, como principio, señala que son los gerentes, quienes deben conservar la responsabilidad final, pero también necesitan dar autoridad suficiente a sus subalternos para que puedan realizar adecuadamente su oficio. El problema

consiste en encontrar el mejor grado de centralización en cada caso, que estimule y conlleve a la mejor toma de decisiones.

Se debe tratar a su vez, el cumplimiento de la jerarquía, es decir, la línea de autoridad en una organización, representada hoy generalmente por cuadros y líneas de un organigrama, donde se representa el orden de rangos desde la alta gerencia hasta los niveles más bajos de la empresa. Cabe señalar como dicen Daft, Richard L. y Marcic Dorothy que “el organigrama, es la representación visual de la estructura organizacional”⁹.

En una empresa, los materiales y las personas deben estar en el lugar adecuado en el momento adecuado. En particular, cada individuo debe ocupar el cargo o posición más adecuada para él, a esto es a lo que se le ha llamado el principio de orden.

La equidad, hace referencia a que los administradores deben ser amistosos y equitativos con sus subalternos, de esta forma se logrará un clima laboral que según Alcalá Bager, Ángel, se entiende como “el ambiente humano en el que desarrollan su actividad los trabajadores de una organización o las características del ambiente que perciben los empleados y que influyen en su conducta”,¹⁰ mucho más adecuado para el marco de las tareas que se desempeñan, y que de igual forma serán decisivas para el cumplimiento de otro de los principios llamado estabilidad del personal, ya que una tasa alta de rotación del personal, no es conveniente para el eficiente funcionamiento de una organización. De forma similar, debe darse a los subalternos, libertad para concebir y llevar a cabo sus planes, aun cuando a veces se cometan errores, de esta forma se facilita el cumplimiento del principio de Iniciativa, ayudando también a promover el espíritu

⁹ Daft, Richard L. y Marcic, Dorothy, *Introducción a la administración*, 6ª ed., México, Cengage, 2009, p. 234.

¹⁰ Alcalá Bager, Ángel, *¡Alerta! Descubre de forma sencilla y práctica los problemas graves de tu empresa, sus vías de agua*, Madrid, Ed. Díaz de Santos, 2005, p.77

de equipo que dará a la organización un sentido de unidad para desarrollar e implantar el Espíritu de Grupo. Se recomendaba por ejemplo, el empleo de comunicación verbal en lugar de la comunicación formal por escrito, siempre que fuera posible.

Volteando la vista hacia las organizaciones puramente lucrativas, se manifiesta la necesidad de elaborar una guía acerca de las actividades que cada individuo debe realizar en la organización, todo esto derivado del hecho de que para hacer algo, en algún lugar, primero deberemos aprender a realizarlo. Es por lo antes mencionado, que se considera el hecho de que en la empresa se lleve a cabo la realización de un manual de procedimientos, con el cual, el actuar de sus miembros se verá claramente delimitado y por tanto, les permitirá contar, con un marco de referencia para el fácil acceso a la hora de presentarse interrogantes.

Los manuales como cualquier otra herramienta administrativa, tienen un gran número de posibilidades que invitan a las organizaciones a emplearlos pero a su vez es necesario destacar que no lo puede todo, por lo que se dice que posee limitaciones.

Las posibilidades que encontramos en los manuales bien pueden sintetizarse en las siguientes:

- 1) Se trata de fuentes de información disponibles en todo momento, pues muestran la organización de la empresa.
- 2) Uniforman y controlan el cumplimiento de las funciones de la empresa.
- 3) Delimitan actividades, responsabilidades y funciones.
- 4) Ayudan a hacer partícipe a toda la organización de los objetivos, políticas, procedimientos, normas, funciones, etc.
- 5) Si se usan adecuadamente evitan los malos entendidos y las discusiones entre los miembros de la organización.

- 6) Aumentan la eficiencia de los empleados, ya que indican lo que se debe hacer y cómo se debe hacer.
- 7) Aseguran un efectivo proceder de las actividades.
- 8) Se trata de guías prácticas que sirven de referencia para la capacitación y de consulta general.
- 9) Posibilitan una delegación de autoridad y responsabilidad con bases sólidas para la supervisión del mismo.
- 10) Ayudan a la coordinación de las actividades y evitan la duplicidad y las fugas de responsabilidades.
- 11) Son una base para mejorar el sistema y ayudan al control.
- 12) Reducen costos al incrementar la eficiencia.

A su vez las limitaciones de los manuales pueden resumirse en las que a continuación se mencionan:

- 1) De no elaborarse eficientemente, la información podría no ser la correcta o en su defecto quedar con escasez de la misma, por lo que provocarían confusión y problemas en la persona que los consulte
- 2) El costo de elaboración o actualizarlo puede ser elevado.
- 3) Si no se actualiza su información periódicamente, quedan obsoletos.
- 4) Es un documento meramente formal por lo que no incluye varios detalles que son atribuibles a la informalidad.
- 5) Se enfrentan a un dilema ya que si su contenido es en extremo sintetizado pueden carecer de la usabilidad deseada, y si por el contrario detallan demasiado complican el entendimiento.

2.4 Clasificación básica de los manuales

Existen distintos aspectos para determinar su clasificación, sin embargo, en este apartado, se tomarán en cuenta, su naturaleza o área de aplicación, por su contenido y por su ámbito.

Por su naturaleza o área de aplicación:

- 1) Micro administrativo: Tratan de una sola organización, la pueden abordar de manera general o especificar alguna de sus aéreas.
- 2) Macro administrativo: Tratan de más de una organización.
- 3) Meso administrativos: Incluyen a una o más organizaciones del mismo sector y/o actividad, son más empleados en el sector público.

Por su contenido:

- 1) De organización: Contienen información a detalle sobre los antecedentes, legislación, atribuciones, estructura y funciones organizacionales.
- 2) De procedimientos: Es una herramienta práctica que contiene información sobre la sucesión secuencial de actividades entrelazadas para llevar acabo determinada función, actividad o tarea.

Cualquier procedimiento incluye los tiempos de ejecución que requiere y los materiales que se emplearan así como las herramientas y métodos. La manera en que se describen los procedimientos permite al usuario del manual un mejor entendimiento del desarrollo de la actividad, lo que desemboca en la disminución de fallas, errores y omisiones como también el incremento de la productividad. Cabe mencionar que este es el tipo de manual que se desarrolla en el capítulo tres del presente trabajo.

- 3) De calidad: Este tipo de manual describe y consigna los elementos del sistema de calidad.
- 4) De historia de la organización: Como su nombre lo dice se refiere a la historia de la organización, dentro de lo que incluyen, su creación, crecimiento, logros, evolución, situación y composición, esto se hace con la mira de dar al personal una idea de quién es la empresa, su cultura, usos y costumbres, este tipo de manuales aportan información valiosa para otros manuales.
- 5) De políticas: Este tipo de manuales contienen las guías básicas que sirven de marco de actuación para realizar acciones, diseñar sistemas e implantar estrategias en las organizaciones.
- 6) De contenido múltiple: Abarca varios temas con respecto a la organización, el objeto de este documento se puede basar en alguna de las siguientes razones: Que de esta forma su consulta sea más fácil, su costo sea más viable de esta forma, en aspectos técnicos sea mejor de esta forma o finalmente, que así lo marquen los directivos.
- 7) De puestos: Conlleva todo lo relacionado a un determinado puesto como su identificación, relaciones, funciones y responsabilidades asignadas.
- 8) De técnicas: Es en este manual donde se describe lo necesario para el empleo de determinadas herramientas a la hora de ejecutar una actividad.
- 9) De ventas: Se trata de un compilado de información para apoyar a la función de ventas que puede contener aspectos como la definición de las estrategias, características de productos y/o servicios, mecanismos que sirven para su ejecución, políticas de la organización, características del equipo de trabajo, división espacial (por territorios).
- 10) De producción: Es un elemento de soporte que coordina y dirige el proceso productivo en todas sus fases.
- 11) De finanzas: Esta herramienta respalda el manejo y la distribución de los recursos económicos en todos los niveles de la organización.

- 12) De personal: A grandes rasgos incluyen información sobre condiciones laborales, organización y control del recurso humano, lineamientos para recursos humanos, capacitación, higiene y seguridad, prestaciones, etc.
- 13) De operación: Son específicamente para orientar al uso de equipos y apoyar funciones especializadas en grados muy altos
- 14) De sistemas: Es una herramienta de apoyo que permite el funcionamiento óptimo de los sistemas de la organización.

Por su ámbito:

- 1) Generales: Se trata de herramientas documentales que en su contenido tienen información global de la organización según la estructura, funcionamiento y personal.
- 2) Específicos: Esta clase de manuales concentran información de un área o unidad administrativa específica.

2.5 Manuales de procedimientos

La utilidad de los manuales de procedimientos es muy amplia, gracias a sus características sobre el hecho de que describe las actividades, requerimientos, ubicación, puestos y responsabilidades, así pues simplificando las situaciones de las que podría emanar la necesidad de elaborar un manual de procedimientos se puede decir que las más comunes son la existencia de tramites complejos, por lo que se necesite una explicación clara de cómo realizarlos, en un documento de fácil consulta; en otros casos, que sea necesario contar con pasos uniformes a la hora de realizar determinada actividad, para lo cual sería imprescindible contar con una descripción concisa de los mismos; también que se desee simplificar el trabajo por medio de análisis de tiempos, delegación de autoridad, estudios simplificados de tareas, o quizá, que se establezca o modifique el sistema de información para lo que es necesario conocer las entradas, los procesos y las

salidas, entre otros. Cabe mencionar que es este el tipo de manual cuya propuesta fue desarrollada en el capítulo 3.

2.6 Procedimiento de elaboración del manual de procedimientos

2.6.1 Diseño del proyecto

Cuando se prepara un manual es necesario ser precisos, ya que los datos deben ser lo más exactos posibles para evitar confusiones entre los que lo consultarán. Debido a esto debe prestarse especial atención en todas y cada una de las etapas de integración para trazar un proyecto en el que se consignen el total de requerimientos, fases y procedimientos que sirvan de base a la ejecución del trabajo, de esta forma y bajo la metodología implicada, se podrá realizar con éxito.

Paso 1 responsables: Cuando se decide comenzar un manual es de vital importancia que la responsabilidad del mismo no quede al aire, por lo que se debe de nombrar a un coordinador, que será auxiliado por un equipo técnico, el cual dirigirá el diseño, implantación y actualización del proyecto. De esta manera el contenido quedará homogeneizado, así como la presentación de la información.

El equipo técnico se conformará por individuos con un manejo destacable de las relaciones humanas y que cuente con conocimientos de los objetivos, estructura, funciones y personal de la organización. Para un trabajo como éste, se escogerá a las personas que cuenten con los conocimientos así como la experiencia que un proyecto como el propuesto necesita. A su vez se puede contar con servicios de consultoría externa.

Paso 2 delimitación del universo de estudio: La(s) persona(s) responsable(s) de preparar el manual administrativo, deberán definir y tener bien delimitados su universo de trabajo para que su trabajo lleve una secuencia lógica así como

ordenada; por lo que, deberán evaluar las cargas de trabajo así como la jerarquía de las necesidades de la organización.

Paso 3 estudio preliminar: Este es un punto indispensable en el que se conocerá de manera general los procesos, funciones y actividades del área o las áreas donde se va a actuar. Con base en este estudio se podrá definir la estrategia global para obtener información; identificando las fuentes, las actividades a realizar, la magnitud así como el alcance del proyecto y todos aquellos instrumentos que se requerirán para el trabajo; en general, se preverán las acciones y se estimarán los recursos que serán necesarios para realizar el estudio.

Una herramienta útil para obtener la información de la situación actual de la organización es el FODA que por sus características particulares nos arroja los datos necesarios para comprender a la organización. La matriz FODA, DAFO ó SWOT representa una de las herramientas esenciales en el proceso de la planeación estratégica. Durante el proceso donde se analiza las oportunidades y amenazas, se consideran factores como: económicos, políticos, sociales y culturales, los que en conjunto representan el ambiente externo y sus influencias, mismos que potencialmente podrían poner en riesgo o favorecer el cumplimiento de la misión organizacional. Tener previstas las amenazas y las oportunidades posibilita la construcción de escenarios que de manera anticipada ayuden a erigir el camino que la empresa abra de seguir.

Una de las grandes ventajas con las que cuenta la matriz FODA, es que puede ser empleado en cualquier nivel de la organización. La matriz FODA es una de las herramientas básicas de las que emana la información necesaria para la implantación y planeación de medidas correctivas y acciones, así también como la generación de proyectos cada vez mejores.

Al realizar el análisis de la matriz FODA se emplean los elementos políticos, económicos, culturales y sociales, los que representan el ámbito externo e interno de la organización y que sirven para la construcción de escenarios o planes de manera antelada que permitan prevenir situaciones que en un futuro se puedan presentar.

Debilidades y fuerzas: Emanan del interior de la organización.

Amenazas y oportunidades: Emanan del exterior de la organización.

En el mayor de los casos las debilidades y fortalezas varían de manera considerable, pero en general se pueden catalogar de la siguiente manera:

- 1) Administración y organización
- 2) Operaciones
- 3) Finanzas
- 4) Otros Factores específicos

Cuando se analiza el medio ambiente externo los factores que se deben tomar en cuenta son varios, por citar algunos en cuanto a las amenazas: Inflación, escasez de energía, cambios tecnológicos, aumento de la población, acciones gubernamentales, entre otros.

Generalizando, tanto las amenazas como las oportunidades quedarían agrupadas en las siguientes categorías:

- 1) Factores económicos, sociales o políticos
- 2) Factores del producto o tecnológicos
- 3) Factores demográficos
- 4) Mercados
- 5) Competencia

En cuanto a la aplicación de la matriz FODA, se debe recalcar, que es un instrumento que obtiene su importancia del apoyo que brinda a los gerentes al momento de desarrollar cuatro tipos de estrategias: estrategias de fuerzas y debilidades, estrategias de debilidades y oportunidades, estrategias de fuerzas y amenazas y estrategias de debilidades y amenazas, además de ser un excelente apoyo a la hora de diagnosticar a la organización.

Observar y darse cuenta de los factores que intervienen y los que no, esa, es la parte más difícil para la elaboración del FODA, así como tener una postura con juicios sólidos.

El análisis externo, se refiere a la identificación de los factores exógenos, más allá de la organización, que condicionan su desempeño, tanto en sus aspectos positivos llamados oportunidades, como negativos llamados amenazas. Pueden ser como la evolución económica del país, su crecimiento y desarrollo, las relaciones internacionales, los tratados de libre comercio y la inmersión en un proceso desenfrenado de globalización, cambios demográficos y culturales que alteran los niveles de demanda, el desarrollo tecnológico y los avances científicos que la organización debería conocer y eventualmente adoptar, el riesgo de factores naturales, aspectos políticos y legales, entre otros. Finalmente, Permite identificar amenazas y oportunidades que el ambiente externo genera para el funcionamiento y operación de la organización. Es preciso entender que estas externalidades no son estáticas ni definitivas.

El análisis interno, Es el relevamiento de los factores claves que han condicionado el desempeño pasado, la evaluación de dicho desempeño y la identificación de las fortalezas y debilidades que presenta la organización en su funcionamiento y operación en relación con la misión. Comprende aspectos de la organización, tales como sus leyes orgánicas, los recursos humanos de que dispone, la tecnología a

su alcance, su estructura formal, sus redes de comunicación, su capacidad financiera, etc.

Es válido reiterar que un ambiente participativo e informado, facilita la introducción de cambios que, entre otras cosas, deben propiciar una mayor realización personal y profesional de todos los implicados. Se trata de identificar dónde están realmente las ventajas relativas, en un contexto de cambio acelerado, en el que la tradición es un valor rescatable, en tanto se le dé espacio a la creatividad: ¿Qué somos? y ¿En qué estado nos encontramos?

Esta revisión y reflexión de todo lo que está dentro de las fronteras de la organización, debe cubrir:

- 1) Niveles: estratégico, táctico, operativo.
- 2) Funciones: comercial, producción, finanzas, recursos humanos.
- 3) Procesos: liderazgo, motivación, conflictos, toma de decisiones, Comunicación, etc.
- 4) Sistemas: Información, incentivos, control de gestión, remuneraciones, etc.

Los objetivos estratégicos son los logros que la organización quiere alcanzar en un plazo determinado. Deben guardar coherencia con la misión y con el análisis externo e interno. Si se ha logrado un buen listado de las debilidades y fortalezas de la institución, junto con las oportunidades y amenazas que presenta el entorno, su análisis combinado puede entregar un adecuado panorama dentro del cual determinar los objetivos estratégicos. En la figura 1 se muestra el orden que deben llevar los elementos de la matriz FODA.

FACTORES INTERNOS	FACTORES EXTERNOS
Controlables	No Controlables
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
(+)	(+)
DEBILIDADES	AMENAZAS
(-)	(-)

FIGURA 1 Matriz FODA.

Las potencialidades, surgidas de la combinación de fortalezas con oportunidades señalan las líneas de acción más prometedoras para la organización, mientras que las limitaciones, determinadas por una combinación de debilidades y amenazas, colocan una seria advertencia, mientras que los riesgos y los desafíos, determinados por su correspondiente combinación de factores, exigirán una cuidadosa consideración a la hora de marcar el rumbo que la organización deberá asumir hacia el futuro deseable.

Existe una diferencia entre el estado presente y el estado deseado de la organización, por lo que la determinación de los objetivos va a implicar cambios y transformaciones para algunas de sus áreas, y estabilización o consolidación para otras.

Paso 4 fuentes de información: Se refiere a las referencias como por ejemplo, solo por mencionar algunas, son instituciones, áreas de trabajo, documentos, personas, y mecanismos de información, de los cuales se pueden obtener datos

importantes para la investigación. A continuación se describen las más representativas:

- 1) Instituciones, que a su vez pueden involucrar a organizaciones líderes en el campo de trabajo que se desenvuelve el objeto de estudio; Organizaciones que pertenecen al mismo sector que la del objeto del estudio; Organizaciones de un sector distinto, cuyas prácticas de administración pueden servir de referencia; Organizaciones internacionales que desarrollen pautas que estandaricen acciones y orienten aspectos para lograr la competitividad; Organismos normativos que formulen lineamientos obligatorios o quizá, organismos proveedores de la organización que se estudia.
- 2) Archivos de la organización que pudieran obtenerse a partir de la operación general de la empresa o simplemente del área en específico que se pretende estudiar, todo dependerá de la forma en cómo cada una de ellas, lleve normalmente sus reportes, avances, programas o algún otro documento o información que requiere de un análisis histórico.
- 3) Directivos y empleados, en este apartado, se hace referencia a los personajes claves de la empresa, como pueden ser:
 - a) Personal de la alta gerencia quienes poseen la información que delimita el rumbo a seguir por la organización.
 - b) Personal de nivel medio, el cual al estar entre la alta gerencia y el nivel operativo, son capaces de detectar las exigencias de niveles superiores y comprender las necesidades de niveles inferiores.
 - c) Personal operativo de quienes se puede obtener información de primera mano por estar involucrados las actividades diarias, de las que muchas veces, el personal antes mencionado no conoce en su totalidad y que por tanto no evalúa adecuadamente.
- 4) Clientes y/o usuarios: Son los consumidores y/o usuarios de los bienes o servicios producidos por la organización.
- 5) Mecanismos de información:

a) Recursos primordialmente computacionales que le permiten a la organización acceder a información tanto interna como externa la cual servirá de soporte al estudio. Cabe señalarle al lector, que hoy en día muchas de las pequeñas y medianas empresas cuentan con sus propios programas, diseñados a la medida y necesidades de la empresa, que les permiten agilizar las funciones que desempeñan y a su vez, crear mecanismos de evaluación y control que les permiten generar información de forma sumamente oportuna para la adecuada toma de decisiones.

Paso 5 Preparación del proyecto:

Cuando los elementos preliminares para realizar el manual se hayan recabado, se comenzará con un documento de partida que se integrará de la siguiente manera:

Parte 1 propuesta técnica:

- 1) Naturaleza. Señala el tipo de manual se hará.
- 2) Alcance: Es la aplicación total que podrá tener el estudio de acuerdo a la ubicación tanto en la estructura orgánica como en la territorial.
- 3) Antecedentes: Información de los manuales anteriores, si es que se cuenta con ellos o de algún documento similar.
- 4) Objetivos: Definir las metas a alcanzar por el manual y en general, debieran ir acorde a la organización.
- 5) Estrategia: Guía que sirve para orientar los cursos de acción así como los recursos que se emplearán en ellas para alcanzar el logro de los objetivos anteriormente planteados.
- 6) Justificación: Se refiere a demostrar qué tanto es necesario en función de los beneficios que traerá para la organización.
- 7) Recursos: Todos aquellos ya sean humanos, materiales, tecnológicos y/o económicos que se necesiten para su elaboración.

8) Costo: Es aquella estimación general de los recursos económicos que se utilizarán.

9) Resultados: Son los beneficios que se esperan obtener para la organización Parte 2 programa de trabajo, el cual debe incluir:

1) Identificación: Refiriéndose al nombre del manual y la organización para la cual se realiza.

2) Responsables: La persona o grupo de personas en quienes cae la responsabilidad de implantar el manual.

3) Áreas: El universo a estudiar.

4) Clave: El número progresivo de las fases y actividades que se estimen.

5) Actividades: Pasos que se deben seguir para captar la información que más tarde quedará comprendida en el manual que se pretende elaborar.

6) Fases: El orden, es decir, la secuencia en que se realizarán las actividades contenidas en el manual.

7) Calendario: Fechas pre asignadas para dar inicio y fin a cada fase.

8) Representación gráfica: Se refiere a representar el programa mediante imágenes y cuadros, de forma que su comprensión sea mucho más fácil y ágil.

2.6.2 Presentación del proyecto

1) Participantes: Se hace así persiguiendo el fin de tener un proyecto más conciso, eliminando información que no sea de utilidad, verificando así su viabilidad operativa. Incluye entre otras, las siguientes áreas.

a) Áreas implicadas de manera directa en su aplicación, para que conozcan el proyecto minuciosamente.

b) Áreas con la responsabilidad del manejo de los recursos económicos, para cuantificar el proyecto.

c) Áreas de la organización, para sensibilizarlas.

2) A quien lo autorizará: Debido a que debe someterse a la aprobación de la persona o el área pertinente para poder así ejecutarlo, en los casos en que los recursos que serán necesarios o los cambios en la estructura de la organización sean significativos, se deberá presentar al órgano de gobierno de la organización. Una vez que se ha autorizado el manual, el responsable del mismo deberá hacer correr la información entre los diferentes niveles jerárquicos del organismo, acentuando los beneficios que con el proyecto se logran, para así poder contar con el apoyo de todos, pues sin esto, la labor de integrar el manual se verá seriamente comprometida.

2.6.3 Captación de la información

El primer paso de esta etapa será contar con un listado del personal que será partícipe de levantar la misma, claro está, considerando las dimensiones que implica el trabajo.

1) Capacitación, ya que el equipo de trabajo se ha integrado, deberá recibir las instrucciones y especificaciones, de la realización del proyecto, mediante la capacitación, la cual incluirá entre otras cosas: el objetivo que se persigue, los métodos de trabajo, la calendarización de actividades, documentos, responsables, unidades involucradas, inventarios y distribución de funciones. Si el equipo resulta contar con un número considerable de integrantes, o el proyecto pinte para ser complejo, se dividirá en equipos de trabajo a los cuales se les denominará, unidades administrativas, así mismo, cada unidad tendrá su propio responsable, el cual se hará cargo de coordinar al equipo, verificar la información, registro y control de avances, resolver dudas, mantener al grupo motivado.

2) Recolección de la información, debiendo enfocarse en el registro de todo aquello que facilite conocer y analizar la información verdaderamente útil para el manual, ya que de lo contrario, podrían generarse retrasos y/o desperdicio de recursos, tratando siempre de mantener una línea de acción homogénea. Todo

ello, exige tener una relación continua con las áreas internas, emisoras de información. Para recolectar información de manera continua y ordenada, se recomienda usar alguna de las siguientes técnicas, o la combinación de dos o más:

- a) La investigación documental: Gracias a esta técnica, se pueden analizar todos aquellos documentos que pudieran contener información útil para la elaboración del manual. Algunos de los documentos que se podrían analizar, son los jurídicos, administrativos, contables, entre otros.
- b) La Observación: Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Gran parte del acervo de conocimientos que constituye la ciencia ha sido lograda mediante la observación.

Pasos que debe tener la observación: Determinar el objeto, situación o caso (que se va a observar), determinar los objetivos de la observación (para qué se va a observar), determinar la forma con que se van a registrar los datos, observar cuidadosa y críticamente, registrar los datos observados, analizar e interpretar los datos, elaborar conclusiones, elaborar el informe de observación (este paso puede omitirse si en la investigación se emplean también otras técnicas, en cuyo caso el informe incluye los resultados obtenidos en todo el proceso de investigación). Los recursos auxiliares de la observación pueden ser: Fichas, récords anecdóticos, grabaciones, fotografías, listas de revisión de datos, escalas, por citar algunos, y puede tener las siguientes modalidades:

Observación directa y la indirecta: Es directa cuando el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho o fenómeno que trata de investigar y es indirecta cuando el investigador entra en conocimiento del hecho o fenómeno observando a través de las observaciones realizadas anteriormente por otra

persona. Tal ocurre cuando nos valemos de libros, revistas, informes, grabaciones, fotografías, etc., relacionadas con lo que estamos investigando, los cuales han sido conseguidos o elaborados por personas que observaron antes lo mismo que nosotros.

Observación participante y no participante: La observación es participante cuando para obtener los datos el investigador se incluye en el grupo, hecho o fenómeno observado, para conseguir la información "desde adentro" y es observación no participante cuando se recoge la información desde afuera, sin intervenir para nada en el grupo social, hecho o fenómeno investigado. Obviamente, La gran mayoría de las observaciones son no participantes.

Observación estructurada y no estructurada: Es observación no estructurada llamada también simple o libre, cuando se realiza sin la ayuda de elementos técnicos especiales y es observación estructurada cuando es realizada con la ayuda de elementos técnicos apropiados, tales como: fichas, cuadros, tablas, entre otros, por lo cual se los denomina observación sistemática.

Observación de campo y de laboratorio: La observación de campo es el recurso principal de la investigación descriptiva; se realiza en los lugares donde ocurren los hechos o fenómenos investigados. La investigación social y la educativa recurren en gran medida a esta modalidad, la observación de laboratorio se puede entender de dos maneras: por un lado, es la que se realiza en lugares preestablecidos para el efecto tales como los museos, archivos, bibliotecas y, naturalmente los laboratorios; por otro lado, también es investigación de laboratorio la que se realiza con grupos humanos previamente determinados, para observar sus comportamientos y actitudes.

Observación individual y de equipo: La observación individual es la que hace una sola persona, sea porque es parte de una investigación igualmente individual, o porque, dentro de un grupo, se le ha encargado de una parte de la observación

para que la realice sola y la de equipo o de grupo es, en cambio, la que se realiza por parte de varias personas que integran un equipo o grupo de trabajo que efectúa una misma investigación puede realizarse de varias maneras.

c) La entrevista: Es una técnica para obtener datos que consisten en un diálogo entre dos personas: el entrevistador "investigador" y el entrevistado; se realiza con el fin de obtener información de parte de este, que es, por lo general, una persona entendida en la materia de la investigación.

La entrevista es una técnica antigua, pues ha sido utilizada desde hace mucho en psicología y, desde su notable desarrollo, en sociología y en educación. De hecho, en estas ciencias, la entrevista constituye una técnica indispensable porque permite obtener datos que de otro modo serían difíciles de conseguir.

Empleo de la entrevista: Cuando se considera necesario que exista interacción y diálogo entre el investigador y la persona y cuando la población o universo es pequeño y manejable.

Condiciones que debe reunir el entrevistador: Debe demostrar seguridad en sí mismo, debe ponerse a nivel del entrevistado; esto puede esto puede conseguirse con una buena preparación previa del entrevistado en el tema que va a tratar con el entrevistado, debe ser sensible para captar los problemas que pudieren suscitarse, comprender los intereses del entrevistado, así como, debe despojarse de prejuicios y, en lo posible de cualquier influencia empática.

d) La encuesta: Es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador. Para ello, a diferencia de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos, a fin de que las contesten igualmente por escrito. Ese listado se denomina cuestionario.

Es impersonal porque el cuestionario no lleve el nombre ni otra identificación de la persona que lo responde, ya que no interesan esos datos, se puede aplicar a sectores más amplios del universo, de manera mucho más económica que mediante entrevistas.

Riesgos que conlleva la aplicación de cuestionarios: La falta de sinceridad en las respuestas (deseo de causar una buena impresión o de disfrazar la realidad), la tendencia a decir que sí a todo, la sospecha de que la información puede revertirse en contra del encuestado, de alguna manera, la falta de comprensión de las preguntas o de algunas palabras y la influencia de la simpatía o la antipatía tanto con respecto al investigador como con respecto al asunto que se investiga.

Tipos de preguntas que pueden plantearse: El investigador debe seleccionar las preguntas más convenientes, de acuerdo con la naturaleza de la investigación y, sobre todo, considerando el nivel de educación de las personas que se van a responder el cuestionario.

Clasificación de acuerdo con su forma: Preguntas abiertas y preguntas cerradas.

Clasificación de acuerdo con el fondo: Preguntas de hecho, de acción, de intención y de opinión.

e) El fichaje: Es una técnica auxiliar de todas las demás técnicas empleada en investigación científica; consiste en registrar los datos que se van obteniendo en los instrumentos llamados fichas, las cuales, debidamente elaboradas y ordenadas contienen la mayor parte de la información que se recopila en una investigación por lo cual constituye un valioso auxiliar en esa tarea, al ahorra mucho tiempo, espacio y dinero.

2.6.4 Integración de la información

Cuando ya se ha captado la información que se necesita, se deberá dar orden y sentido a los datos recolectados para facilitar su análisis. A continuación se

proponen algunas formas de proceder para lograr el cumplimiento de lo que éste apartado exige para continuar la elaboración exitosa del manual que se ha propuesto realizar a través del presente trabajo de tesis.

Clasificación de la información: Cuando de la información se trata, es bueno contar siempre con un respaldo de la misma en equipos de cómputo, los cuales son de gran ayuda a la hora de darle orden y facilitan su manejo, además de ser una gran fuente de consulta. Con este propósito la información puede guardarse de diversas formas: Creando directorios, sub directorios así como en múltiples archivos que respondan a un orden pre establecido (áreas, división del trabajo, etc.), Creando bases de datos o programas que respondan a ciertas especificaciones; Empleando paquetería informática de acuerdo a las necesidades del proyecto o también se pueden combinar las opciones anteriores.

Así mismo los documentos resultantes de la investigación deberán de archivarse en carpetas con una clasificación similar a la información digital, ya que servirá de respaldo en el caso de perder los archivos electrónicos, además de constituir un documento probatorio para aclarar dudas. En muchas ocasiones, es conveniente que la persona que proporcionó la información, dé su aprobación sobre los documentos generados a partir de su colaboración, de esta manera se logra una congruencia completamente sana para este momento en la elaboración de dicho manual y que podrán confirmar que el curso ha sido correcto hasta ese momento. Es recomendable que conforme se recabe información sobre algún punto en especial, se concentren en documentos que servirán como memoria en el diseño posterior del proyecto.

Áreas donde agrupar la información: Con el fin de que el análisis de la información se facilite, la información puede dirigirse en dos grandes vertientes.

En primer término, los antecedentes, que se refieren a la evolución que ha tenido la organización y los resultados que se han visto, desde una perspectiva cronológica, lo cual sirve como un marco de referencia histórico para comprender la situación actual, que es el segundo aspecto a considerar aquí.

En la vertiente de la situación actual se puede subdividir en los siguientes puntos:

- 1) **Objetivos:** Se tomarán en cuenta los objetivos del área o las áreas de estudio y se verificará que vayan acorde al objetivo general de la organización.
- 2) **Estructura orgánica:** Este aspecto será de vital importancia al verificar si responde adecuadamente a las necesidades que tiene el organismo.
- 3) **Normas y políticas administrativas:** Se deberá comprobar si se han plasmado por escrito y si el personal sabe de ellas, así es como realmente atienden a las necesidades de la organización.
- 4) **Funciones:** Es preciso detectar si el personal está consciente de sus funciones y el puesto que desempeña.
- 5) **Procedimientos:** Se comprobará la existencia así como la aplicación y características de los mismos.
- 6) **Infraestructura tecnológica:** Es necesario verificar el buen funcionamiento de la misma, así como su actualización.
- 7) **Ambiente laboral:** según Franklin F., Enrique Benjamín, “Resulta de suma importancia conocer las relaciones humanas prevalecientes para determinar el clima organizacional”.¹¹

Se puede emplear la estructura orgánica de la empresa, para así darle forma a la información obtenida, sirve para que los miembros de la organización corroboran el lugar que cada persona ocupa dentro de la jerarquía administrativa y por lo tanto, las funciones o tareas a realizar deben esclarecerse cada vez más. Implica hacer uso de la división del trabajo, es decir, a separar y delimitar las actividades

¹¹ Franklin F., Enrique Benjamín, *op. cit.*, nota 2, p. 196

de la organización, con el fin de asignar funciones específicas a cada puesto para agilizar el trabajo y reducir al mínimo el esfuerzo dando lugar a la especialización y perfeccionamiento de las tareas. Para lograr esto se pueden seguir los siguientes pasos:

1) Jerarquización: Que se refiere a la disposición de las funciones de la organización por orden de rango, grado o importancia.

Los niveles jerárquicos establecidos debe procurar siempre ser los mínimos e indispensables, también se debe definir claramente de qué tipo de autoridad se trata (lineal, funcional y/o *staff*) por cada nivel.

2) Departamentalización: Se trata de la división y el agrupamiento de las actividades así como las funciones en unidades específicas, basadas en la similitud entre ellas.

Al departamentalizar es conveniente seguir la siguiente secuencia:

- a) Listar las funciones de la empresa.
- b) Clasificarlas.
- c) Agruparlas por orden jerárquico.
- d) Asignar actividades por áreas.
- e) Delimitar las relaciones autoridad- responsabilidad- obligación.
- f) Especificar líneas de comunicación interdepartamentales.
- g) El tamaño y organización del departamento va de acuerdo con el tamaño y necesidades de la empresa.

De acuerdo a la situación de las empresas se pueden encontrar diferentes tipos de departamentalización, como los siguientes:

- a) Funcional: Según su función primordial.
- b) Por productos: De acuerdo al producto o productos relacionados.

- c) Geográfica o por territorios: Cuando las unidades están alejadas físicamente.
 - d) Clientes: Para servir a los distintos clientes.
 - e) Por proceso o equipo: Cuando se elabora un producto, el proceso o el equipo que se empleo puede servir de base a la hora de crear departamentos.
 - f) Descripción de funciones actividades y obligaciones: Es necesario definir las actividades que habrán de desarrollarse en cada unidad de trabajo o puesto de los distintos departamentos.
- 3) Coordinar: Si durante la primera etapa de la estructura orgánica se realiza la división del trabajo, es indispensable que esta se complemente con la coordinación, que no es otra cosa que lograr la sincronización de los recursos así como los esfuerzos de un grupo social para poder lograr así: oportunidad, unidad, armonía y rapidez, en el desarrollo y consecución de los objetivos.

La representación gráfica de la estructura orgánica es conocida con el nombre de organigrama, el cual constituye el método más sencillo para expresar la estructura, jerarquía así como la interrelación de los órganos que la componen, en términos fáciles de interpretar y muy accesibles. Constituyen la representación gráfica de las estructuras organizadas o de alguna de sus áreas en especial, en cuyo contenido se mostraran las relaciones que guardan entre si las unidades que la conformen. Su objeto es ser aquel instrumento ideal para comunicar gráficamente de manera objetiva la manera en que se encuentra compuesta una organización.

Algunos otros aspectos, entre varios que hay, pudieran ser: las relaciones interdepartamentales, los liderazgos y el flujo de la comunicación formal e informal.

2.6.5 Análisis de la información

Cuando ya se cuenta con información integrada, será vital analizar la información detalladamente, en los grupos de datos que se hayan creado, esto es persiguiendo el fin de definir a detalle sus características, la interdependencia entre ellas y dar prioridad a su análisis, mismo que principalmente se puede llevar a cabo desde dos perspectivas, siendo la primera de ellas, la Forma, que señala lo que debe realizarse dando seguimiento a la información desde las formas, catálogos de codificación de respuestas empleadas y opciones para el resguardo, tabuladores, gráficos seleccionados y la presentación. De igual forma, otro aspecto importante es el contenido, que deberá ser realizado mediante la reexaminación, conforme a las prioridades que se fijaron a la hora de preparar el proyecto, tomando en cuenta las áreas y unidades específicas, jerarquía, sistemas, procesos y la relevancia de la información. Cuando a la información se le ha estudiado y ordenado, se deberá entonces especificar si los criterios de validez son cumplidos, de lo contrario se deberá recabar nuevamente. Para el análisis de la información se puede proceder de la siguiente manera.

Se debe conocer el hecho que se estudia, el mismo, será descrito, se analizarán todas sus partes y componentes para después indagar en el hecho para comprender sus elementos, dar orden a los elementos en base al criterio de clasificación seleccionado, siempre estando al tanto de posibles analogías o discrepancias; constreñir las relaciones que operan entre los elementos tanto por individual como en conjunto; se identificarán las causas de los hechos para así explicar su comportamiento, es muy recomendable interrogarse a la hora de analizar la información con cuestiones como: ¿qué trabajo se hace?, ¿para qué se hace?, ¿quién lo hace?, ¿cómo se hace? y ¿con qué se hace?, ¿cuándo se hace?.

Las técnicas de apoyo para el análisis son las técnicas que se utilicen para analizar tienen relación directa con los orígenes del proyecto y la formación

técnica que el líder del proyecto presente, algunas de estas técnicas se mencionan a continuación:

Análisis de sistemas: Se trata de un proceso en el que se clasifica e interpreta la información obtenida para así poder recomendar mejoras a un determinado sistema.

Análisis de factibilidad: Se trata de un análisis que permite ver de forma precisa la situación y las opciones para cambiar de los productos, proyectos, sistemas, o servicios de una organización, siempre considerando su ambiente.

Análisis de estructuras: Estudio de la estructura de una organización para conocer sus componentes, características representativas y comportamiento, buscando optimizar su funcionamiento.

2.6.6 Preparación del proyecto de manual

Teniendo ya toda la información después de analizarla, será necesario que los diferentes elementos con los que se cuenta, sean integrados en un mismo documento, para lo que con ayuda del equipo de trabajo se revisara el contenido así como la presentación de cada uno de los apartados.

Posteriormente, deberá pasar por un proceso de validación, esto es, cuando la información ya verificada de acuerdo a las diferentes áreas de las que se trate, será presentada a los responsables de la misma para que firmen de conformidad referente a que se cuenta con información clara y concisa. En caso de haber observaciones serán tomadas en cuenta. Finalmente, una vez cumplido el paso anterior se procederá a integrar el proyecto final, de esta forma, adquiere un proyecto bien estructurado.

Cabe destacar que este paso es donde el administrador emplea sus habilidades para sintetizar la manera en que quedara integrado el manual obedeciendo claro a las características de cada tipo de manual, destacando que en este caso se trata de un manual de procedimientos a continuación se explican las características propias que debe cubrir.

Partes del manual de procedimientos: El manual de procedimientos como todo documento administrativo está conformado por una serie de partes que puestas en orden facilitan su entendimiento, las partes de las que se conforma son las siguientes:

La identificación, ello implica mostrar el logotipo de la organización, nombre de la organización, denominación y extensión del manual, lugar y fecha de elaboración, número de páginas, sustitución de páginas (en caso de actualización), unidades responsables de su elaboración, revisión y/o autorización y clave de la forma (siglas de la organización, siglas de la denominación del manual y año de elaboración separados por un guión, punto o diagonal).

La siguiente hoja del documento, detallará el Índice o contenido, para lo cual se establecerá la relación de los capítulos o apartados que constituyen el cuerpo del manual.

En la hoja posterior, se dará a conocer el prólogo y/o introducción, donde se explica la estructura, el propósito y ámbito de aplicación, así como una invitación a mantenerlo actualizado. Es común también encontrar aquí un mensaje de alguna autoridad de la organización, que en la mayor parte de los casos es el director general el que transmite un comunicado especialmente diseñado para el documento que formará el manual de procedimientos, pudiendo también ser propuesto por quien funge como director administrativo e incluso gerente general o

cualquier persona de reconocida jerarquía dentro de la organización que cuente con los elementos para poder transmitir o emanar liderazgo a sus miembros.

Será necesario agregar en una hoja en esta parte del documento con la misión y visión de la empresa teniendo como fin que los empleados sientan empatía por la organización en la que laboran.

Se debe agregar también un espacio dentro del manual de procedimientos, a las políticas o normas de operación, seguridad o cualquiera que se considere importante de acuerdo con el fin del manual y su área de aplicación, entendiendo que son criterios generales de acción que se formulan de manera explícita para orientar y hacer más fácil las operaciones.

Por otra parte, se deben esclarecer los objetivos de los procedimientos, ya que se dice que es lo que se pretende cumplir con los procedimientos que se menciona, la finalidad en sí misma, el sentido para el cual fue elaborado dicho documento, y en cuanto a los responsables, se designará en esta parte a las áreas, unidades o puestos que tienen intervención en alguna parte del procedimiento.

Procedimientos: Franklin F., Enrique Benjamín dice “ Presentación por escrito, en forma narrativa y secuencial, de cada una de las operaciones que se realizan en un procedimiento; además de explicar en qué consisten, cómo, dónde y con qué se hacen, señala los responsables de efectuarlas”.¹²

Formularios impresos e instructivos: Formas impresas requeridas por los procedimientos.

Glosario de términos: Es la lista de los conceptos empleados a lo largo del manual de procedimientos.

¹² *Ibidem*, p. 182

Al hablar de la diagramación se hable sobre una herramienta por encima valiosa a la hora de organizar una empresa ya que se refiere a la representación gráfica de todo tipo de actividades, situaciones, hechos, movimientos, relaciones y/o fenómenos, mediante símbolos que representaran la relación existente entre cada una de los mismos. Algo muy importante de mencionar es que facilitan la toma de decisiones así como el seguimiento de las operaciones (aun de las más complejas), debido a que las descomponen en partes que son más simples de analizar.

En cuanto a los símbolos utilizados, es preciso constar con una simbología clara y bien definida ya que de no cumplirse con esto se transmitirá un mensaje incorrecto que impedirá la adecuada interpretación del proceso que se pretendía plasmar en el diagrama de flujo, de ahí la necesidad de delimitar los símbolos que serán empleados, los cuales poseerán un significado específico. En la figura 2 se presentan los que servirán de base al presente trabajo y que de igual forma, serán una guía para cuando sea necesario efectuar ciertas actualizaciones al manual de procedimientos. Están basados en la norma ISO-9000 para elaborar diagramas de flujo.

2.6.7 Formulación de recomendaciones

Aquí es donde surgen las propuestas específicas, emanadas de las diferentes conclusiones y observaciones, las cuales deberán seguir un mismo lineamiento pero englobando diferentes criterios.

Existen diferentes tipos de recomendaciones, éstas pueden ser de acuerdo a su contenido, de mantenimiento, de eliminación, de adición, de combinación, de fusión, de modificación, de simplificación y/o de intercambio, de acuerdo a la intención que se pretende dar.

SIMBOLOS DE LA NORMA ISO-9000 PARA ELABORAR DIAGRAMAS DE FLUJO	
Símbolo	Representa
	Operaciones. Fases el proceso, método o procedimiento
	Inspección y Medición. Representa el hecho de verificar la naturaleza, calidad y cantidad de los insumos y productos.
	Operación e inspección. Indica la verificación o supervisión durante las fases del proceso, método o procedimiento de sus componentes.
	Transportación. Indica el movimiento de personas, material o equipo.
	Demora. Representa el hecho de efectuar una selección o decidir una alternativa específica de acción.
	Decisión. Representa el hecho de efectuar una selección o decidir una alternativa específica de acción.
	Entrada de bienes. Productos o material que ingresa al proceso.
	Almacenamiento. Depósito y/o resguardo de información o productos.

FIGURA 2 Símbolos de la norma ISO-9000 para elaborar diagramas de flujo.¹³

En cuanto a la elaboración del informe se refiere, los resultados que sean obtenidos del estudio se plasmarán en un informe en el que irá la información estratégica del proyecto para ayudar a la toma de decisiones por parte de la alta gerencia, estos informes deben de ir exentos de tecnicismos.

¹³ *Ibidem*, p. 216.

2.6.8 Presentación del manual para su aplicación

Siempre es conveniente dar una última revisión al documento que ya está integrado, con el fin de detectar alguna falla u omisión en alguna parte del proceso de elaboración

En caso de no encontrar ningún cambio por hacer, entonces se procederá a solicitar una cita, por el medio adecuado, para presentarlo a las instancias pertinentes, quienes aprobarán en dicha sesión el documento o darán las últimas opiniones o sugerencias que debieran dar en un momento inmediato, al quedar estas recomendaciones acatadas se procederá finalmente a su autorización

2.6.9 Reproducción del manual

Después de recabar e incluir las recomendaciones emanadas de los diferentes niveles jerárquicos, el equipo de trabajo se tendrá que coordinar con el área responsable de los recursos económicos para poder reproducir el documento distribuirlo e implantarlo.

2.6.10 Implantación del manual

Se trata del momento en el que el contenido en el manual se pone en práctica, con el fin de concluir con el objetivo para el cual fue creado dicho documento.

2.6.11 El proceso de actualización

El problema de mantener los manuales al día siempre está presente, por lo que éste es un punto de vital importancia para que no se vuelvan obsoletos y caigan

en el desuso, para lo que se recomienda seguir los pasos que se explicarán en los párrafos siguientes.

La Planeación de la actualización, básicamente involucra describir las actividades, es decir, es lo que se va a hacer y cómo se va a efectuar, considerando el presupuesto que se ha designado por la dirección de la empresa para ello.

Posteriormente, sigue la ejecución de la actualización, que es donde se realizan los cambios pertinentes al manual para mantenerlo vigente.

Es necesario también establecer el Control de la actualización, esto quiere decir, que todos los cambios a un manual deben pasar por un control central, el cual modificará lo necesario y le dará la autorización que requiere para su impresión.

Y finalmente, se procede a la labor de distribución, que consiste en hacerlo llegar a los puestos indicados.

2.7 Objetivos de los manuales de procedimientos

Los manuales de procedimientos como todas las herramientas que en la administración se usan cuenta con una serie de objetivos que se engloban en los siguientes:

- 1) Ser un compendio de información a detalle de una manera ordenada y con secuencia las actividades que desarrolla el organismo, los puestos o unidades involucradas, precisando de que manera lo hacen, y los formatos que se emplearan para relacionar las actividades concadenadas.
- 2) Mantener un uniforme proceder en los pasos de las actividades conteniendo las alteraciones que pudiesen surgir.
- 3) Saber de en quien recae la responsabilidad por errores o el reconocimiento por logros.

- 4) Ayudar en las auditorías, evaluaciones y la vigilancia de los procedimientos.
- 5) Aumentar la eficiencia atribuible al factor humano, así como la efectividad y la eficacia.
- 6) Coordinar y evitar la duplicidad.
- 7) Ser una base teórica para el análisis.

CAPITULO III

RESULTADOS

3.1 Diseño del proyecto

Paso 1: Designación de responsables

Siempre que se inicia un proyecto es vital que queden bien asentadas las responsabilidades que cada miembro del equipo de trabajo tendrá, es así como se procedió a asignar las cargas de trabajo de la siguiente manera:

La elaboración del trabajo de investigación así como la integración del manual de procedimientos para la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., quedó bajo la persona del C. Francisco Javier Cadena Rodríguez, autor de la presente tesis. Así mismo las funciones de revisión y aportación de sugerencias a los avances, como también la asesoría general del proyecto quedan bajo la responsabilidad de la L.A. Ana Cecilia García Ruiz.

Paso 2: Delimitación del universo de estudio

Debido al tamaño de la organización que en cuanto a número de empleados se considera mediana por ser 15, y contar con tres productos diferentes (block, celosía y adoquín), cada uno con su respectivo proceso productivo, el universo de estudio se limitará a los responsables de realizar las diferentes tareas de esos procedimientos productivos, así como sus supervisores y el administrador general de la organización, siendo un total de ocho individuos, ya que es de ellos de quienes se obtendrá la información necesaria para la elaboración del proyecto.

Paso 3: Estudio preliminar

Este paso es fundamental para conocer de dónde viene y a dónde va la organización, por ello se empleó la información obtenida mediante una entrevista con la propietaria y gerente general de la empresa, que nos revela la historia y a su vez permite junto con la observación directa realizada en las instalaciones de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., realizar un análisis FODA con el cual se dejó un panorama más claro de la situación, el diseño de las fichas de observación empleadas en la investigación es el que se muestra en la figura 3.

CÉDULA DE OBSERVACIONES		
Nombre de la empresa		
Nombre específico del área:		
Nombre del puesto a observar:		
Nombre del responsable del puesto		
N° consecutivo de observación:	Fecha de la observación:	Observador:
Tipo de observación:		Duración de la observación:
Descripción de la observación:		
Causas:		
Efectos:		
Recomendaciones:		

FIGURA 3 Cédula de observaciones.

La entrevista se realizó en las oficinas de la empresa por el C. Francisco Javier Cadena Rodríguez al gerente general, la C. Alicia Mandujano Medina. La información obtenida mediante los instrumentos antes expuestos sirvió para realizar un análisis FODA que se muestra en la figura 4, el cual nos deja un panorama más claro sobre la situación de la empresa, y se pudo proceder a la redacción de la evolución que ha tenido la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V. desde su consolidación.

Empleando la técnica de análisis de sistemas, a la información arrojada por el análisis FODA, se llegó a cuatro conclusiones claras sobre lo que la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V. es en la actualidad, tanto de manera interna como externa:

- 1) Se tiene claro que la administración es empírica, lo cual es fácil de solucionar porque al ser una organización pequeña, organizarla no representa un reto.

- 2) Sin embargo, es preciso decir que como todo cambio dentro de las organizaciones puede generar cierta resistencia por parte de los subordinados.
- 3) Cuenta con un producto que es demandado en la zona en la que se establecen sus ventas.
- 4) Al estar en aumento las ventas, es necesario organizar las actividades que ahí se realizan, reduciendo mermas, tiempos y desperdicios, para así aprovechar los recursos al máximo.

Paso 4: Fuentes de información

Cabe mencionar que como se muestra en la figura 5 no se contó con la colaboración de ninguna otra organización que no fuese la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., para obtener información útil para este trabajo.

En cuanto a los archivos de la organización, de los denominados generales para la organización, se emplearon, el acta constitutiva, dentro de la cual se pudo verificar que la denominación legal del negocio es Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., así como también la antigüedad que posee y el propietario legal, se usó también la plantilla laboral de la que se obtuvo el número de empleados y sus respectivos puestos, las horas de sus jornadas y responsabilidades. Al referirnos a los documentos del área de estudio hablamos de que se empleó la lista de productos que se elaboran, la lista de materias por productos, el inventario de herramientas y maquinaria

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Los propios dueños dirigen la marcha de la empresa.	Cuenta con ventas elevadas mensualmente.
La planeación y organización no requiere de mucho capital.	Parte del plan de desarrollo nacional es el apoyo a la vivienda con lo que la construcción aumenta y las ventas de la empresa también.
Fácil conocimiento y contacto habitual con los empleados, facilitando la comunicación.	Debido a la inversión de PEMEX en la zona varios particulares amplían sus casas y negocios, lo que es beneficio para las ventas.
Cuenta con personal experimentado.	Variedad de proveedores de materia prima.
Posee un producto base muy demandado en la región.	Cuenta con sistema de crédito por parte de sus proveedores.
La calidad de sus productos es buena.	Variedad de opciones de compra de la materia prima a costos más bajos sin flaquear la calidad.
Sus ventas son en la región donde produce.	La existencia de maquinaria más sofisticada que permita simplificar la labor y aumentar la producción.
Cuenta con 50 años de respaldo.	Créditos por parte del gobierno para las PYMES.
DEBILIDADES	AMENAZAS
Su administración es empírica.	La entrada de block de otras ciudades que por diversos motivos es más barato.
El personal no cuenta con guías de acción para realizar sus actividades.	Una amplia gama de productos sustitutos a los que la organización ofrece.
No existe un control de entradas de material, productos en proceso y productos terminados.	El auge de construcción en la zona hace que el recurso humano operacional escasee.
La maquinaria y equipo son obsoletos.	El aumento del precio de la gasolina encarece las materias primas.
No cuenta con un programa de reinversión.	El precio elevado de nuevas maquinarias que se podrían adquirir.
El costo total del producto es alto.	El surgimiento de nuevas fabricas de block y materiales para la construcción en la región.
Compra la materia prima a precios elevados al no aprovechar otras opciones de compra.	Los créditos bancarios, resultan muy caros.
El trabajo es pesado y no cualquiera está dispuesto a realizarlo.	Tienen pocas o nulas posibilidades de fusionarse o absorber a otras empresas.

FIGURA 4 Análisis FODA de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.

FUENTES DE INFORMACIÓN CON LAS QUE SE CONTO EN LA INVESTIGACIÓN	
Instituciones	
Tipo	Se conto con ella
Organizaciones que trabajan coordinadamente o pertenecen al mismo sector de la que es objeto de estudio	No
Organizaciones lideres en el mismo campo de trabajo	No
Organizaciones que se desenvuelven en un contexto o sector de actividad distinto, pero cuyas prácticas administrativas constituyen un marco de referencia enriquecedor	No
Organismos internaciones que formulan pautas para estandarizar acciones y orientar aspectos de competitividad	No
Organizaciones normativas que dictan lineamientos de carácter obligatorio	No
Organizaciones que prestan servicios o suministran insumos necesarios para el funcionamiento de la organización	No
Archivos de la organización	
General	Si
De las áreas de estudio	Si
Directivos y empleados	
Personal de nivel directivo que maneja información idónea para percibir cualquier modificación en el comportamiento de la organización y su entorno	Si
Personal de nivel medio que cumple una función de supervisión, lo que le permite detectar cambios en las condiciones del trabajo y, de acuerdo con ello, proponer criterios valiosos para su estudio	Si
Personal operativo cuyas opiniones y comentarios son de gran ayuda, pues tienen a su cargo las actividades rutinarias y puede detectar limitaciones o divergencias en relación con otros puntos de vista o contenidos de documentos	Si
Clientes y/o usuarios	
Receptores de los productos y/o servicios que genera la organización	No
Mecanismos de información	
Recursos computacionales que permiten a la organización el acceso a información interna o externa que sirve como soporte al estudio	No

FIGURA 5 Fuentes de información de la investigación.

El personal que ayudó en la presente investigación fue: el gerente general de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., la C. Alicia Mandujano Medina, el encargado de la planta productiva, el C. Nahúm López Conde, el responsable de máquina de block y adoquín, el C. Isidoro Ramírez Santiago, así como :el responsable de máquina de block y adoquín 2, el C. Rigoberto Patiño Santiago, los ayudantes el C. Rubén Maldonado Martínez, el C. Isaac Patiño Maldonado, el C. Israel Luna Maldonado, el C. Prócoro Hernández San Juan, y el productor de celosía, el C. Telesforo Ramírez Jiménez, quienes son empleados en general de nivel operativo del área de producción.

Por petición de la gerencia de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., no se levantó información de los clientes o usuarios.

En cuanto a los mecanismos de información dentro del organismo no se contó con ninguno que fuese útil para el presente trabajo de investigación.

Paso 5: Preparación del proyecto

Parte 1: Propuesta técnica

Naturaleza: Manual de procedimientos

Alcance: Nivel operativo del departamento de producción

Antecedentes: En la empresa no se cuenta con ningún antecedente para el manual de procedimientos.

Objetivo: Uniformar y controlar, con el manual de procedimientos, el cumplimiento de la totalidad de los procedimientos productivos en la “Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., evitando su alteración arbitraria, mientras el manual se encuentre vigente.

Estrategia: Se siguió el procedimiento general para la elaboración de los manuales administrativos hasta la parte de su reproducción, añadiendo las características propias del manual de procedimientos, adecuando ciertas características a las necesidades del presente proyecto de tesis.

Justificación: La administración de la empresa contó con una herramienta administrativa con la cual pudo proveer al departamento de producción, de una guía apropiada para la elaboración de los diferentes procedimientos productivos.

Recursos: Una computadora, una cámara digital, una impresora, un millar de hojas de papel bond, una libreta, 3 bolígrafos, 10 lápices, un sacapuntas, una goma de borrar y cartuchos de tinta negra y de color.

Costo:

Una computadora	\$10,000.00
Una cámara digital	\$ 2,000.00
Una impresora	\$ 2,000.00
Un millar de hojas de papel bond	\$ 200.00
Una libreta	\$ 20.00
3 bolígrafos	\$ 15.00
10 lápices	\$ 25.00
Un sacapuntas	\$ 5.00
Una goma de borrar	\$ 5.00
Cartucho de tinta negra	\$ 400.00
<u>Cartucho de tinta de color</u>	<u>\$ 600.00</u>
Total	\$15,270.00

Resultado: Los resultados que se pretenden alcanzar constan básicamente en estandarizar la producción y eliminar duplicidad de acciones en los procedimientos productivos.

Parte 2: Programa de trabajo

-Identificación: Manual de procedimientos, producción, Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.

-Responsables: C. Francisco Javier Cadena Rodríguez y L.A. Ana Cecilia García Ruiz.

-Área: Departamento de producción.

-Clave: Al ser un total de 4 fases se les asignó un número consecutivo a partir del 1 hasta el 4, y para la primera y segunda fase se atendieron 4 actividades para cada una respectivamente, se asignó aparte del número correspondiente de la fase que se trata, una letra a cada una partiendo de la letra a, hasta llegar a la letra d con un orden alfabético, a su vez las últimas dos fases contaron con una única actividad cada una, por lo que no fue necesario desglosarlas, todo esto puede ser verificado en la figura 6 en la columna clave.

-Actividades:

- 1a Estudio del tema para la entrevista con el gerente general
- 1b Estudio del tema para la entrevista con el encargado del área de producción
- 1c Diseño de la encuesta para los obreros del área de producción
- 1d Diseño de las cédulas de observación usadas por el investigador el C. Francisco Javier Cadena Rodríguez
- 2a Entrevista con el gerente general
- 2b Entrevista con el encargado del área de producción
- 2c Aplicación de la encuesta a los obrero del área de producción
- 2d Observación de las actividades en el área de producción

-Fases:

- 1. Preparación para la captación de información
- 2. Captación de la información
- 3. Integración de la información obtenida
- 4. Análisis de la información

-Calendario:

Preparación para la captación de información: Del 03/05/2010 al 06/05/2010

Captación de la información: Del 07/05/2010 al 14/05/2010

Integración de la información obtenida: Del 17/05/2010 al 19/05/2010

Análisis de la información: Del 20/05/2010 al 24/05/2010

Clave	Fase ó Actividad	LU	MA	MI	JU	VI	LU	MA	MI	JU	VI	LU	MA	MI	JU	VI	LU	
		3	4	5	6	7	10	11	12	13	14	17	18	19	20	23	24	
1	Diseño de los instrumentos para captar información	■																
1a	Diseño del cuestionario para la entrevista con el gerente general	■																
1b	Diseño del cuestionario para la entrevista con el encargado del área de producción		■															
1c	Diseño de la encuesta para los obreros del área de producción			■														
1d	Diseño de las cédulas de observación				■													
2	Aplicación de los instrumentos para captar información					■												
2a	Entrevista con el gerente general					■												
2b	Entrevista con el encargado del área de producción						■											
2c	Aplicación de la encuesta a los obreros del área de producción							■										
2d	Llenado de las cédulas de observación								■									
3	Integración de la información obtenida											■						
4	Análisis de la información														■			

FIGURA 6 Gráfica de Gantt tomito.

-Gráfica: La representación gráfica de las actividades y su tiempo de ejecución se muestra en la figura 6.

3.2 Presentación del proyecto de manual a las autoridades

El proyecto del manual fue presentado a la gerencia de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., de manera impresa en una reunión privada, explicando cada punto y atendiendo cualquier duda que surgiese por parte del gerente, para con esto lograr su apoyo a la hora de realizar el presente trabajo, cabe destacar que en este punto también se informó a los participantes que intervinieron directamente a la hora de captar la información, para así limar cualquier resistencia que pudiese presentarse a la hora de recopilar la información, mediante las técnicas e instrumentos respectivos a cada paso del proceso de investigación.

3.3 Captación de la información

La captación de la información fue llevada a cabo por el C. Francisco Javier Cadena Rodríguez, autor del presente trabajo, y la misma fue obtenida de las personas asignadas a los siguientes puestos.

Administrador general: C. Alicia Mandujano Medina

Encargado de la planta productiva: C. Nahúm López Conde

Responsable de máquina madre 1: C. Isidoro Ramírez Santiago

Responsable de máquina madre 2: C. Rigoberto Patiño Santiago

Ayudante 1: C. Rubén Maldonado Martínez

Ayudante 2: C. Isaac Patiño Maldonado

Ayudante 3: C. Israel Luna Maldonado

Ayudante 4: C. Prócoro Hernández San Juan

Productor de celosía: C. Telesforo Ramírez Jiménez

Paso 1 para la captación de la información: Capacitación del personal

En este paso nos encontramos que en el presente trabajo, debido al tamaño de la organización y la disponibilidad de recursos, se contó con un solo recopilador de información, que a su vez es el encargado del presente proyecto, asesorado por la L.A. Ana Cecilia García Ruiz, procedieron a la revisión y homogenización de los instrumentos con los que recopilaría la información necesaria para el desarrollo del manual.

Pasó 2 para la captación de la información: Captación de información

Para este paso se procedió al análisis de algunos documentos de la empresa de los cuales se obtuvieron datos importantes, pues era necesario verificar los tipos de maquinaria, herramientas y materia prima que se utiliza, además de verificar

los datos del personal que conformaba la muestra de la investigación, así como la misión, visión y políticas de seguridad. Se empleó de igual modo la técnica de observación apoyada en el fichaje para así poder llevar un registro de la información, el modelo se muestra en la figura 3. También se usó la entrevista no estructurada aplicada al encargado de la planta productiva y por último se usó la encuesta que fue aplicada a los empleados de nivel operativo del departamento de producción que en total son 7, para así obtener una visión completa del departamento mediante el instrumento que se muestra en la figura 7.

Objetivo de la encuesta: Conocer de manera amplia la manera en que los trabajadores aprenden sus labores y como las realizan.		
Lugar: Fábrica de Mosaicos Tomito	Fecha: 11/ 05/ 2010	
Encuestador: Francisco Javier Cadena Rodríguez		
PREGUNTA	SI	NO
1. ¿Para cada producto se emplea más de un procedimiento productivo?		
2. ¿El tiempo que emplea en cada actividad del procedimiento productivo no varía más de 3 minutos?		
3. ¿Existe la posibilidad que se dupliquen las actividades por mala organización?		
4. ¿Cuenta con un marco de referencia para realizar su labor?		
5. ¿Cree que con un manual que indique los procesos de producción ayudaría a evitar errores?		

FIGURA 7 Encuesta para los obreros del área de producción.

3.4 Integración de la información

En cuanto a los antecedentes de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., se obtuvo la historia de la empresa, la cual sirvió para conocer un poco más sobre de donde viene y cómo ha evolucionado.

La Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., fue consolidada como la primera fábrica de mosaicos en lo que actualmente es la ciudad de Poza Rica de Hidalgo, al norte del estado de Veracruz.

En el año 1956 su fundador, Francisco Rodríguez Ortiz, descubrió un nicho de mercado creado por la entonces creciente población, la cual demandaba mosaicos, columnas y diferentes materiales de construcción, para las viviendas y construcciones en general recientemente creadas, a un precio accesible, pues el hecho de traer el material desde lugares como Monterrey y Puebla resultaba sumamente costoso.

Un grupo de amigos ingenieros y arquitectos le sugirieron la creación de una fábrica de mosaicos y demás materiales de construcción, para así abastecer la creciente demanda que las obras de la joven ciudad demandaban, impulsado por esas sugerencias y el afán de crecer fue como se decidió a fundar la “Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V. El primer obstáculo en el entonces proyecto se presentó cuando Paco Rodríguez, cayó en cuenta de que en la población de la zona no había gente capacitada con los conocimientos y experiencia necesaria para elaborar los productos requeridos, paso que quedó resuelto al optar por viajar a la ciudad de Puebla, capital del estado homónimo, a buscar a alguien que pudiera transmitir esos conocimientos a gente de la región, fue así como conoció al Sr. Francisco Luna Hernández, mosaiquero con experiencia suficiente para servir de apoyo en el proyecto.

De regreso en Poza Rica se consiguió el terreno donde se instauró por primera vez la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., cuya ubicación se encuentra en lo que actualmente es la colonia Cazonas, en la avenida 20 de noviembre, entre calle 16 y calle 18, fue con la adquisición del terreno como surgió el segundo problema importante, el cual consistía en la falta de energía eléctrica, la cual es indispensable para la maquinaria, la solución que se tuvo para esto, fue la compra

de maquinaria mecánica que no necesitara de la electricidad, y el encargado de conseguirla fue el Sr. Francisco Luna, después del terreno y la maquinaria se prosiguió a conseguir trabajadores, mismos que recibieron la capacitación necesaria.

El primer producto que se fabricó fueron los mosaicos de pasta, y los insumos provenían de varias partes:

De Poza Rica se obtenía el cemento y la arena.

De México D.F. y Monterrey venían los colores.

Los primeros clientes fueron varios arquitectos que en Poza Rica desarrollaban diferentes proyectos para la urbanización de la zona, y con el piso de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., se cubrieron el Primer Hotel de la ciudad de nombre: "Hotel Poza Rica", el mercado del centro donde hasta la fecha se puede observar en algunas secciones, así como casas habitación en general. A los 10 años desde su consolidación el entonces dueño y fundador Paco Rodríguez se percató de la existencia de otra Fábrica de mosaicos ubicada en lo que ahora es la Privada Heriberto Kehoe #19, ante tal eventualidad decide comprar a la competencia y trasladar las operaciones a este nuevo terreno con instalaciones nuevas y mejoradas. Al aumentar la población, la energía eléctrica por fin llegó y fue entonces cuando se compra maquinaria eléctrica, con lo que aumenta la producción, la cual ya no era suficiente para cubrir la demanda de entonces, al aumentar la producción son contratados por Pemex para abastecerle de material que serían destinados a distintas obras que se desarrollaban en la población, el hospital de Pemex, el primer fraccionamiento para los empleados de Pemex, el primer cine de la ciudad, así como oficinas y un sin número de construcciones más.

Alrededor de 1975 fue cuando se implementó la elaboración de block debido a la creciente demanda de un sustituto para el ladrillo que por su tardado proceso de elaboración contaba con una producción limitada en la región. En la figura 8 se muestran algunos de los productos que se elaboran en la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., de izquierda a derecha: block, celosía y adoquín.

En 1999 después de una terrible inundación sufrida por la ciudad se comenzó a requerir producciones sin precedente de block para lo cual la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V. no estaba preparada y abrió paso a block proveniente de Perote el cual desde ese entonces se plantó como la competencia principal de "TOMITO" junto con los vendedores de anti- cerámica, por lo que la producción de mosaicos fue suspendida durante el 2010., Actualmente las ventas se encuentran repuntando por el auge que se le ha dado a la construcción, pero si la organización de "TOMITO" no cambia será muy difícil que se le saque el máximo provecho a esta situación.



FIGURA 8 Productos de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.

En cuanto a la situación actual de la empresa se obtuvo lo siguiente:

La empresa carece de objetivos claros y bien definidos tanto de manera general para toda la organización así como para el área específica de estudio. Cabe mencionar que la organización carece de logotipo. La estructura orgánica autorizada por la organización es la que a continuación se muestra en la figura 9.

En cuanto a las normas y políticas administrativas cabe mencionar que se cuenta con ellas sin embargo, la única que conoce su existencia es la gerente general debido a la falta de la comunicación formal de las mismas a todos los empleados, las normas que se poseen son básicamente de seguridad y son las siguientes:

- El personal deberá portar siempre con su equipo de seguridad el cual consta de: guantes, lentes protectores y casco.
- No se permitirá la labor de todo aquel que asista bajo las influencias de algún estupefaciente.
- Se debe informar inmediatamente a su superior inmediato de alguna anomalía en la salud que presente durante la jornada de trabajo.
- Queda estrictamente prohibido el desempeño de cualquier actividad ajena a la labor que se desempeñe en el área de producción.
- La asistencia de trabajadores con algún cuadro infeccioso será autorizada únicamente por la administración general, siempre y cuando existe una orden médica de por medio.

Las delimitación de funciones es otro problema que la organización de la empresa presenta pues estas no se tienen bien delimitadas y por lo tanto el conocimiento de las mismas por parte del personal es poco o prácticamente inexistente, sobre los procedimientos del área de estudio se ha encontrado que son 3 los cuales se explican a continuación:

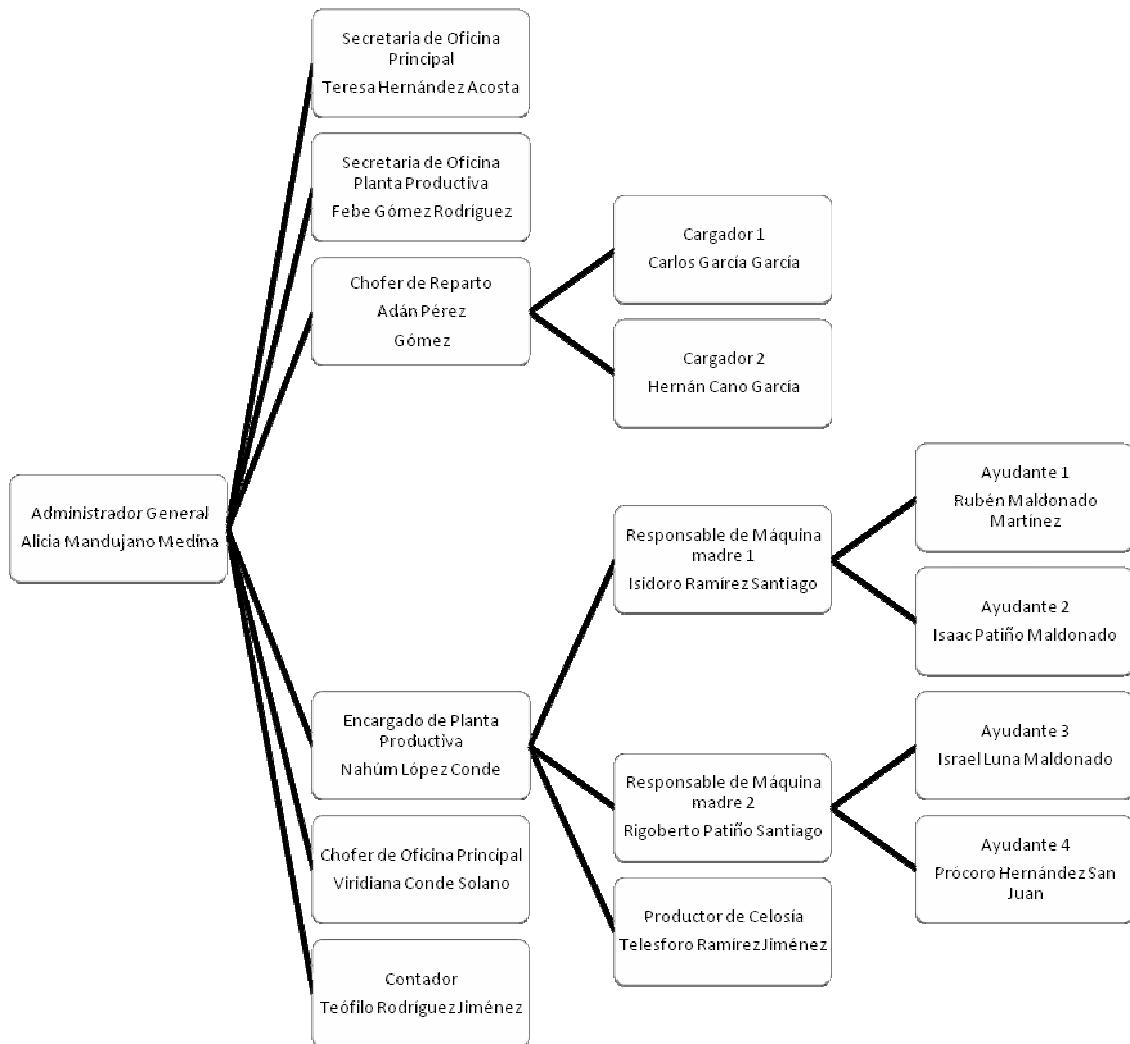


FIGURA 9 Organigrama General de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.

El primer proceso, es el de la elaboración de block, el cual sin importar la medida que se fabrique sigue siendo el mismo, las medidas que se describen a continuación son las necesarias para la elaboración de 3 tablas de block.

Materia prima empleada:

- Toba (2 carretillas), figura 10.
- Arena fina (2 cubetas), figura 11.
- Piedra triturada (1 cubeta), figura 12.
- Cemento (1/4 de bulto), figura 13.
- Agua (20 L).

Las herramientas utilizadas:

- 2 Palas cuadradas (40 cm por 60 cm), como la que se muestra a la



izquierda de la figura 14.

FIGURA 10 Materia prima toba.

- 1 Pala cuadrada (30 cm por 40 cm), como la que se muestra a la derecha de la figura 14.



FIGURA 11 Materia prima arena mina.



FIGURA 12 Materia prima piedra triturada.



FIGURA 13 Materia prima cemento.

- 2 Carretillas, como la que se muestra en la figura 15
- 1 Carretón, como el que se muestra en la figura 16.
- Bases de madera (55cm por 95cm), como las que se muestran en la figura 17.
- 2 Cubetas (20 lt cada una), así como las que se muestran en la figura 18.
- 1 Escoba, figura 19.
- 3 Espátulas (20 cm), figura 19.

Pasos para producir 3 tablas de block, con tiempo estimado:

- Destablar (8 min).
- Estibar el block en columnas, como se muestra en la figura 20 (30 min).
- Cambiar el molde, como los de la figura 21, de acuerdo al que se va a utilizar, desatornillándolo de las cuatro esquinas se levanta y se cambia por el que se va a emplear el cual debe quedar bien nivelado (30 min).



FIGURA 14 Herramientas palas.



FIGURA 15 Herramientas carretilla.



FIGURA 16 Herramientas carretón.



FIGURA 17 Herramientas bases de madera (tarimas).



FIGURA 18 Herramientas cubetas.



FIGURA 19 Escobas y espátula.

- Colocar la base de madera debajo del molde (30 segundos).



FIGURA 20 Columnas de block.

- Encender la revolvedora, figura 22 (.5 min).
- Hacer la revoltura vaciando 2 carretilla de toba, 2 cubetas de arena fina, 1 cubeta de triturado, $\frac{1}{4}$ de bulto de cemento y 20 L de agua (9 min).
- Se enciende la banda transportadora, la banda transportadora se muestra en la figura 23, (30 segundos).
- Se abre la compuerta de la revolvedora que deja caer la mezcla en la banda transportadora (30 segundos).
- Con el material que pasa por la banda transportadora se llena el embudo, el cual se muestra en la figura 24, que se usa para llenar los moldes. (10 min).



FIGURA 21 Moldes de block.



FIGURA 22 Maquina revolvedora.



FIGURA 23 Banda transportadora.

- Se apaga la banda transportadora (30 segundos).
- El operado abre la compuerta para llenar el molde que fue colocado en la máquina madre, la cual se muestra en la figura 25 (30 segundos).
- Se acciona el vibrador, mediante una única palanca al lado izquierdo de la máquina madre, (30 segundos).



FIGURA 24 Embudo.

- Se detiene el vibrador (30 segundos).
- Se vuelve a llenar el molde (30 segundos).
- Se vuelve a accionar el vibrador (30 segundos).
- Se detiene el vibrador (30 segundos).
- Se retira el excedente (30 segundos).
- Mediante la única palanca al costado derecho de la máquina madre se coloca la tapa que al accionar el vibrador comprime el material hasta llegar a los 20 cm requeridos (30 segundos).
- Se acciona el vibrador (30 segundos).
- Se detiene el vibrador (30 segundos).
- Se retira la tapa, (30 segundos).
- Se levanta el molde (30 segundos).
- Se retira la base de madera ya con el block recién hecho (30 segundos).
- Se baja el molde (30 segundos).



FIGURA 25 Máquina madre para hacer block, celosía y adoquín.



FIGURA 26 Secado del Block.

- La base de madera se coloca sobre el carretón para llevarlo al lugar donde se pondrá a secar (30 segundos).
- Se Transporta al lugar de secado (1 min).
- Se extiende el block para dejarlo secar (1 min), se muestra en la figura 26.
- El tiempo de secado es en promedio de 1 a 3 días dependiendo de las condiciones atmosféricas.
- Al final de la jornada se debe limpiar la máquina madre con escobas y espátulas (1 hora).

El segundo proceso, es el de la elaboración de adoquín, el cual sin importar la figura que se fabrique sigue siendo el mismo, las medidas que se describen a continuación son las necesarias para la elaboración de 4 tablas de adoquín.

Materia prima empleada:

- Toba (2 carretillas), figura 10.
- Arena fina (4 cubetas), figura 11.
- Color para cemento 2 Kg, figura 27.
- Cemento (1/4 de bulto), figura 13.
- Agua (20 L).



FIGURA 27 Colores para cemento.

Las herramientas utilizadas:

- 2 Palas cuadradas (40 cm por 60 cm), como la que se muestra a la izquierda de la figura 14.
- 1 Pala cuadrada (30 cm por 40 cm), como la que se muestra a la derecha de la figura 14.
- 2 Carretillas, como la que se muestra en la figura 15.
- 1 Carretón, como el que se muestra en la figura 16.
- Bases de madera (55cm por 95cm), como las que se muestran en la figura 17.
- 2 Cubetas (20 lt cada una), así como las que se muestran en la figura 18.
- 1 Escoba, figura 19.
- 3 Espátulas (20 cm), figura 19.

Pasos para producir a tablas de adoquín, con tiempo estimado:

- Destablar para tener bases de madera desocupadas (8 min).
- Estibar el adoquín en columnas, (30 min).
- Cambiar el molde, como los de la figura 21, de acuerdo al que se va a utilizar, desatornillándolo de las cuatro esquinas se levanta y se cambia por el que se va a emplear el cual debe quedar bien nivelado (30 min).
- Colocar la base de madera bajo el molde (30 segundos).
- Encender la revolvedora, la revolvedora se muestra en la figura 22 (30 segundos).
- Hacer la revoltura vaciando 2 carretillas de toba, 4 cubetas de arena mina, 2 Kg de color para cemento $\frac{1}{4}$ de bulto de cemento y 20 L de agua.
- Se enciende la banda transportadora, la banda transportadora se muestra en la figura 23, (30 segundos).
- Se abre la compuerta de la revolvedora que deja caer la mezcla en la banda transportadora (30 segundos).

- Con el material que pasa por la banda transportadora se llena el embudo, el cual se muestra en la figura 24, que se usa para llenar los moldes. (10 min).
- Se apaga la banda transportadora (30 segundos).
- El operado abre la compuerta para llenar el molde que fue colocado en la máquina madre, la cual se muestra en la figura 25 (30 segundos).
- Se acciona el vibrador, mediante una única palanca al lado izquierdo de la máquina madre, para asentar la mezcla en el molde (30 segundos).
- Se detiene el vibrador (.30 segundos)
- Se vuelve a llenar el molde (30 segundos).
- Se vuelve a accionar el vibrador (30 segundos).
- Se detiene el vibrador (30 segundos).
- Se retira el excedente (30 segundos).
- Mediante la palanca al costado derecho de la máquina madre se coloca la tapa que comprime el material, hasta los 20 cm requeridos (30 segundos).
- Se acciona el vibrador (30segundos).
- Se detiene le vibrador (30 segundos).
- Se retira la tapa, (30 segundos).
- Se levanta el molde (30segundos).
- Se retira la base de madera ya con el adoquín recién hecho (30 segundos).
- Se baja el molde (30 segundos).
- La base de madera se coloca sobre el carretón para llevarlo al lugar donde se pondrá a secar (30 segundos).
- Se Transporta al lugar de secado (1 min).
- Se extiende el adoquín para dejarlo secar (1 min).
- El tiempo de secado es en promedio de 1 a 3 días dependiendo de las condiciones atmosféricas.
- Al final se debe limpiar la máquina madre con escobas y espátulas (1 hora).



FIGURA 28 Materia prima, arena de río.

El tercer proceso, es el de la elaboración de celosía, el cual sin importar la figura que se fabrique sigue siendo el mismo, las medidas que se describen a continuación son las necesarias para la elaboración de 3 tablas de celosía.

Materia prima empleada:

- Arena de río (2 Carretillas) figura 28.
- Piedra triturada (2 cubeta), figura 12.
- Cemento (1/4 de bulto), figura 13.
- Agua (20 L).

Las herramientas utilizadas:

- 2 Palas cuadradas (40 cm por 60 cm), como la que se muestra a la izquierda de la figura 14.
- 1 Pala cuadrada (30 cm por 40 cm), como la que se muestra a la derecha de la figura 14.
- 2 Carretillas, como la que se muestra en la figura 15.
- 1 Carretón, como el que se muestra en la figura 16.
- Tarimas (55cm por 95cm), como las que se muestran en la figura 17.
- 2 Cubetas (20 L cada una), así como las que se muestran en la figura 18.
- 1 Escoba, figura 19.
- 3 Espátulas (20 cm), figura 19.

Pasos para producir 3 tablas de celosía, con tiempo estimado:

- Destablar para tener bases de madera desocupadas (8 min).
- Estibar el adoquín en columnas, (30 min).
- Cambiar el molde, como los de la figura 21, de acuerdo al que se va a utilizar, desatornillándolo de las cuatro esquinas se levanta y se cambia por el que se va a emplear el cual debe quedar bien nivelado (30 min).
- Colocar la base de madera debajo del molde (30 segundos).
- Encender la revolvedora, la revolvedora se muestra en la figura 22 (30 segundos).
- Hacer la revoltura vaciando 2 carretillas de arena de río, 2 cubetas de piedra triturada, $\frac{1}{4}$ de bulto de cemento y 20 L de agua.
- Se enciende la banda transportadora, la banda transportadora se muestra en la figura 23, (30 segundos).
- Se abre la compuerta de la revolvedora que deja caer la mezcla en la banda transportadora (30 segundos).
- Con el material que pasa por la banda transportadora se llena el embudo, el cual se muestra en la figura 24, que se usa para llenar los moldes (10 min).
- Se apaga la banda transportadora (30 segundos)
- El operado abre la compuerta para llenar el molde que fue colocado en la máquina madre, la cual se muestra en la figura 25 (30 segundos).
- Se acciona el vibrador, mediante una única palanca al lado izquierdo de la máquina madre, para asentar la mezcla en el molde (30 segundos).
- Se detiene el vibrador (30 segundos).
- Se vuelve a llenar el molde (30 segundos).
- Se vuelve a accionar el vibrador (30 segundos).
- Se detiene el vibrador (30 segundos).
- Se retira el excedente (30 segundos).

- Mediante la única palanca al costado derecho de la máquina madre se coloca la tapa que al accionar el vibrador comprime el material hasta llegar a los 20 cm requeridos (30 segundos).
- Se acciona el vibrador (30 segundos).
- Se detiene el vibrador (30 segundos).
- Se retira la tapa, (30 segundos).
- Se levanta el molde (30 segundos).
- Se retira la base de madera ya con la celosía recién hecha (30 segundos).
- Se baja el molde (30 segundos).
- La base de madera se coloca sobre el carretón para llevarlo al lugar donde se pondrá a secar (30 segundos).
- Se transporta al lugar de secado (1 min).
- Se extiende la celosía para dejarlo secar (1 min).
- El tiempo de secado es en promedio de 1 a 3 días dependiendo de las condiciones atmosféricas.
- Al final de la jornada se debe limpiar la máquina madre con escobas y espátulas (1 hora).

Al hablar de lo que infraestructura tecnológica se refiere, se puede decir que en la Fábrica de mosaicos Tomito S.A. de C.V., no se cuenta con ella, ya que carecen de sistemas de cómputo y paquetería adecuada para la simplificación de las actividades que en la organización se realizan, todo se hace de forma mecánica cuanto a lo que este apartado se refiere.

El clima laboral de acuerdo a lo observado en las diversas visitas hechas a la Fábrica de mosaicos Tomito S.A. de C.V., en general puede calificarse como un ambiente agradable.

PREGUNTA	SI	NO
1. ¿Para cada producto se emplea más de un procedimiento productivo?	0	7
2. ¿El tiempo que emplea en cada actividad del procedimiento productivo no varía más de 3 minutos?	5	2
3. ¿Existe la posibilidad que se dupliquen las actividades por mala organización?	4	3
4. ¿Cuenta con un marco de referencia para realizar su labor?	0	7
5. ¿Cree que con un manual que indique los procesos de producción ayudaría a evitar errores?	6	1

FIGURA 29 Resultados de la encuesta nivel operativo de producción tomito.

Al ser reducido el número de empleados, la relación entre ellos así como la comunicación es agradable y fluida por lo que se recomendó mantenerlo de esta manera.

Los resultados de la encuesta aplicada al nivel operativo de producción se muestran en la figura 28.

3.5 Análisis de la información

La información obtenida fue analizada de acuerdo con las técnicas de análisis de sistemas y análisis de estructura, así como el análisis de factibilidad lo que permitió la elaboración de sugerencias que más adelante se plantean.

El análisis de forma, siguió la línea mediante la cual se hizo el resguardo de la información por carpetas digitales las cuales fueron clasificadas de acuerdo al siguiente esquema:

La carpeta base llevó el nombre de Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V. y se dividió en tres carpetas llamadas pre-diseño, imágenes e información. Esta última dividida en otras tres carpetas con los siguientes nombres: información de entrevistas, información de encuesta e información de la observación.

En cuanto al contenido, la información analizada cumplió con el punto de que la información permitía conocer el hecho que se analiza, describiendo al mismo, lo que dio paso a la descomposición del mismo para poder conocer sus diversas partes y poder examinarlo de manera más adecuada.

Permitiendo a su vez poder ordenar la información obtenida en cuanto al esquema que antes se mencionó por carpetas digitales, siempre teniendo en cuenta las relaciones que los diversos elementos guardan entre sí, para poder definir qué actividad es necesaria para la consecución de la siguiente y así poder llegar al final del procedimiento.

3.6 Preparación del proyecto de manual

En este apartado se encuentra el proyecto de manual de procedimiento para el área de producción de la fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., con sus respectivos procesos.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.	Fecha: 08 de Junio de 2010		
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)	Página:	1	De: 21
	Clave:	FMT-MPAPT-2010	
	Sustituye a:	No aplica	
<h1>Manual de procedimientos</h1> <h2>Producción</h2> <h3>Fábrica de mosaicos tomito</h3> <h3>S.A. de C.V.</h3>			
Elaboró	Revisó	Autorizó	
FJCR	ACGR		

FIGURA 30 Página 1.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.		Fecha: 08 de Junio de 2010			
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)		Página:	2	De:	21
		Clave: FMT-MPAPT-2010			
		Sustituye a: No aplica			
Índice					
Introducción		3			
Misión		4			
Visión		4			
Políticas de seguridad		5			
Elaboración de block		6-7			
Diagrama de flujo de la elaboración de block parte 1		8			
Diagrama de flujo de la elaboración de block parte 2		9			
Diagrama de flujo de la elaboración de block parte 3		10			
Elaboración de adoquín		11-12			
Diagrama de flujo de la elaboración de block parte 1		13			
Diagrama de flujo de la elaboración de block parte 2		14			
Diagrama de flujo de la elaboración de block parte 3		15			
Elaboración de celosía		16-17			
Diagrama de flujo de la elaboración de adoquín parte 1		18			
Diagrama de flujo de la elaboración de adoquín parte 2		19			
Diagrama de flujo de la elaboración de adoquín parte 3		20			
Glosario de términos		21			
Elaboró		Revisó		Autorizó	
FJCR		ACGR			

FIGURA 31 Página 2.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.	Fecha: 08 de Junio de 2010		
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)	Página:	3	De: 21
	Clave: FMT-MPAPT-2010		
	Sustituye a: No aplica		
Introducción			
<p>Por medio del presente manual se indican los procedimientos a seguir por el personal de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., que participa en la elaboración de los diferentes productos de la organización.</p> <p>Todo esto buscando el mejor desempeño de los empleados, quienes podrán consultar el presente toda y cada vez que se presente alguna duda en alguno de los procedimientos productivos de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.</p> <p>Por lo tanto, el objetivo de este manual no es otro que el de esclarecer las líneas maestras a seguir por los diferentes participantes en los procedimientos productivos, atendiendo así a la unificación de todos los criterios que formaron parte en la elaboración del presente.</p> <p>Es preciso mencionar que la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., somos todos los que en ella laboramos, y las herramientas que se proporcionan son por el bien de todos por lo que se invita a cuidar y mantener actualizado el presente manual.</p>			
Elaboró	Revisó	Autorizó	
FJCR	ACGR		

FIGURA 32 Página 3.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.	Fecha: 08 de Junio de 2010		
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)	Página:	4	De: 21
	Clave: FMT-MPAPT-2010		
	Sustituye a: No aplica		
Misión y visión			
<p>Misión</p> <p>Nuestra misión es ofrecer a nuestros clientes una amplia variedad de materiales para la construcción, con las características más demandadas en la región, atendiendo siempre estándares de calidad adecuados al precio que se vende el producto, esto siempre bajo un esquema de seguridad apropiado para nuestro recurso humano. Procurando siempre que nuestras actividades respeten al medio ambiente y a los intereses de la sociedad, buscando una operación eficiente y productiva que permita la satisfacción de empleados así como el beneficio necesario de la empresa para el cumplimiento de sus compromisos.</p> <p>Visión</p> <p>Nuestra visión es lograr consolidarnos como la empresa más importante en la producción y comercialización de materiales para la construcción, generando empleo, crecimiento y desarrollo sostenibles a nivel regional en pro de un mejor México.</p>			
Elaboró	Revisó	Autorizó	
FJCR	ACGR		

FIGURA 33 Página 4.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.	Fecha: 08 de Junio de 2010		
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)	Página:	5	De: 21
	Clave: FMT-MPAPT-2010		
	Sustituye a: No aplica		
Políticas de seguridad			
<p>El personal deberá portar siempre con su equipo de seguridad el cual consta de: guantes, lentes protectores y casco.</p> <p>No se permitirá la labor de todo aquel que asista bajo las influencias de algún estupefaciente.</p> <p>Se debe informar inmediata mente a su superior inmediato de alguna anomalía en la salud que presente durante la jornada de trabajo.</p> <p>Queda estrictamente prohibido el desempeño de cualquier actividad ajena a la labor que se desempeñe en el área de producción.</p> <p>La asistencia de trabajadores con algún cuadro infeccioso será autorizada únicamente por la administración general, siempre y cuando existe una orden médica de por medio.</p>			
Elaboró	Revisó	Autorizó	
FJCR	ACGR		

FIGURA 34 Página 5.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.	Fecha: 08 de Junio de 2010		
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)	Página:	6	De: 21
	Clave:	FMT-MPAPT-2010	
	Sustituye a:	No aplica	
Elaboración de block			
<p>Objetivo del procedimiento: Elaborar de 23 a 25 tablas de block por hora mediante el la estandarización de su procedimiento de elaboración.</p> <p>Responsable: La responsabilidad del seguimiento recae sobre el encargado de la planta productiva, así como, sobre los encargados de las máquinas 1 y 2 de elaboración de block y sobre los cuatro ayudantes de los encargados, quedando sobre el primero la carga de evaluar la correcta aplicación del procedimiento así como en los encargados y en los ayudantes la responsabilidad de emplear el procedimiento.</p> <p>Notas:</p> <p>Las cantidades de materiales aquí expuestas son para la elaboración de 3 tablas de block.</p> <p>Por cada tabla se obtiene 6 piezas de block</p> <p>El procedimiento no requiere de ninguna forma o formulario impreso.</p>			
Elaboró	Revisó	Autorizó	
FJCR	ACGR		

FIGURA 35 Página 6.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.	Fecha: 08 de Junio de 2010		
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)	Página:	7	De: 21
	Clave: FMT-MPAPT-2010		
	Sustituye a: No aplica		
Elaboración de block			
Materia prima empleada para la mezcla:			
Toba	2 carretillas		
Arena mina	2 cubetas		
Piedra triturada	1 cubeta		
Cemento	¼ de bulto		
Agua	20 litros		
Herramientas empleadas:			
Máquina madre			
Bases de madera	55cm por 95cm cada una		
2 Palas cuadradas	40 cm por 60 cm cada una		
1 Pala cuadrada	30 cm por 40 cm		
2 Cubetas	20 L cada una		
2 Carretillas			
1 Carretón			
3 Espátulas			
1 Escoba			
Elaboró	Revisó	Autorizó	
FJCR	ACGR		

FIGURA 36 Página 7.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.		Fecha: 08 de Junio de 2010				
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)		Página:	8	De:	21	
		Clave: FMT-MPAPT-2010				
		Sustituye a: No aplica				
Diagrama de flujo de la elaboración de block parte 1						
Diagrama núm. 1	Hoja de diagrama núm. 1	Resumen				
Cantidad: 18 piezas		Tipo	Símbolo	No.	Minutos	
		Operación	●	52	156.5	
Actividad: Procedimiento de elaboración de block		Transportación	➔	5	2	
		Demora	Ⓚ			
Lugar de elaboración: Planta productiva de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.		Inspección	■			
Operarios: Encargado de máquina y dos ayudantes		Almacenamiento	▲	1	1	
		Total	-----	55	159.5	
Descripción	Minutos	Símbolo			Observaciones	
		●	➔	Ⓚ	■	▲
Destablar	8	○				
Estibar	30	○				
Cambiar el molde	30	○				
Colocar la base de madera	0.5	○				
Encender la revolvedora	0.5	○				
Hacer la revoltura para block	9.5	○				
Encender la banda transportadora	0.5	○	○			
Abrir la compuerta de la banda revolvedora	0.5	○				
Llenar el embudo	10	○				
Apagar la banda transportadora	0.5	○				
Llenar el molde	0.5	○				
Accionar el vibrador	0.5	○				
Detener el vibrador	0.5	○				
Llenar el molde	0.5	○				
Accionar el vibrador	0.5	○				
Detener el vibrador	0.5	○				
Retirar excedente	0.5	○				
Colocar la tapa del molde	0.5	○				
Accionar el vibrador	0.5	○				
Detener el vibrador	0.5	○				
Elaboró	Revisó	Autorizó				
FJCR	ACGR					

FIGURA 37 Página 8.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.		Fecha: 08 de Junio de 2010			
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)		Página:	9	De:	21
		Clave: FMT-MPAPT-2010			
		Sustituye a: No aplica			
Diagrama de flujo de la elaboración de block parte 2					
Diagrama núm. 1	Hoja de diagrama núm. 2	Resumen			
Cantidad: 18 piezas		Tipo	Símbolo	No.	Minutos
		Operación	●	52	156.5
Actividad: Procedimiento de elaboración de block		Transportación	➔	5	2
		Demora	Ⓚ		
Lugar de elaboración: Planta productiva de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.		Inspección	■		
		Almacenamiento	▲	1	1
Operarios: Encargado de máquina y dos ayudantes		Total	-----	55	159.5
Descripción	Minutos	Símbolo			Observaciones
		●	➔	Ⓚ	
Retirar la tapa del molde	0.5	○			
Se levanta el molde	0.5	○			
Se retira la base de madera ya con el block	0.5	○			
Se baja el molde	0.5	○			
La base de madera se coloca en el carretón	0.5	○			
Llenar el molde	0.5	○			
Accionar el vibrador	0.5	○			
Detener el vibrador	0.5	○			
Llenar el molde	0.5	○			
Accionar el vibrador	0.5	○			
Detener el vibrador	0.5	○			
Retirar excedente	0.5	○			
Colocar la tapa del molde	0.5	○			
Accionar el vibrador	0.5	○			
Detener el vibrador	0.5	○			
Retirar la tapa del molde	0.5	○			
Se levanta el molde	0.5	○			
Se retira la base de madera ya con el block	0.5	○			
Se baja el molde	0.5	○			
La base de madera se coloca en el carretón	0.5	○			
Llenar el molde	0.5	○			
Elaboró	Revisó	Autorizó			
FJCR	ACGR				

FIGURA 38 Página9.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.		Fecha: 08 de Junio de 2010			
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)	Página:	10	De:	21	
	Clave: FMT-MPAPT-2010				
	Sustituye a: No aplica				
Diagrama de flujo de la elaboración de block parte 3					
Diagrama núm. 1 Hoja de diagrama núm. 3		Resumen			
Cantidad: 18 piezas	Tipo	Símbolo	No.	Minutos	
Actividad: Procedimiento de elaboración de block	Operación	●	52	156.5	
	Transportación	➔	5	2	
	Demora	Ⓛ			
	Inspección	■			
Lugar de elaboración: Planta productiva de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.	Almacenamiento	▲	1	1	
Operarios: Encargado de máquina y dos ayudantes	Total	-----	55	159.5	
Descripción	Minutos	Símbolo			Observaciones
		● ➔ Ⓛ ■ ▲			
Accionar el vibrador	0.5	○			
Detener el vibrador	0.5	○			
Llenar el molde	0.5	○			
Accionar el vibrador	0.5	○			
Detener el vibrador	0.5	○			
Retirar excedente	0.5	○			
Colocar la tapa del molde	0.5	○			
Accionar el vibrador	0.5	○			
Detener el vibrador	0.5	○			
Retirar la tapa del molde	0.5	○			
Se levanta el molde	0.5	○			
Se retira la base de madera ya con el block	0.5	○			
Se baja el molde	0.5	○			
La base de madera se coloca en el carretón	0.5	○			
Se lleva al lugar de secado	1	○			
Se extiende	1	○			
Limpieza del área de trabajo	60	○			Mas rápido
TOTAL:	174.5	52	5	1	
Elaboró	Revisó	Autorizó			
FJCR	ACGR				

FIGURA 39 Página 10.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.	Fecha: 08 de Junio de 2010		
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)	Página:	11	De: 21
	Clave: FMT-MPAPT-2010		
	Sustituye a: No aplica		
Elaboración de adoquín			
<p>Objetivo del procedimiento: Mantener una producción de 30 tablas de adoquín por hora mediante el la estandarización de su procedimiento de elaboración.</p> <p>Responsable: La responsabilidad del seguimiento recae sobre el encargado de la planta productiva, así como, sobre los encargados de las máquinas 1 y 2 de elaboración de block y sobre los cuatro ayudantes de los encargados, quedando sobre el primero la carga de evaluar la correcta aplicación del procedimiento así como en los encargados y en los ayudantes la responsabilidad de emplear el procedimiento.</p> <p>Notas:</p> <p>Las cantidades de materiales aquí expuestas son para la elaboración de 4 tablas de adoquín.</p> <p>Por cada tabla se obtiene 8 piezas de adoquín.</p> <p>El procedimiento no requiere de ninguna forma o formulario impreso.</p>			
Elaboró	Revisó	Autorizó	
FJCR	ACGR		

FIGURA 40 Página 11.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.		Fecha: 08 de Junio de 2010			
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)		Página:	12	De:	21
		Clave: FMT-MPAPT-2010			
		Sustituye a: No aplica			
Elaboración de adoquín					
Materia prima empleada para la mezcla:					
Toba	2 carretillas				
Arena mina	4 cubetas				
Color para cemento	2 Kg				
Cemento	¼ de bulto				
Agua	20 litros				
Herramientas empleadas:					
Máquina madre					
Bases de madera	55cm por 95cm cada una				
2 Palas cuadradas	40 cm por 60 cm cada una				
1 Pala cuadrada	30 cm por 40 cm				
2 Cubetas	20 L cada una				
2 Carretillas					
1 Carretón					
3 Espátulas					
1 Escoba					
Elaboró		Revisó		Autorizó	
FJCR		ACGR			

FIGURA 41 Página 12.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.		Fecha: 08 de Junio de 2010			
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)		Página:	13	De:	21
		Clave: FMT-MPAPT-2010			
		Sustituye a: No aplica			
Diagrama de flujo de la elaboración de adoquín parte 1					
Diagrama núm. 2 Hoja de diagrama núm. 1		Resumen			
Cantidad: 32 piezas		Tipo	Símbolo	No.	Minutos
Actividad: Procedimiento de elaboración de adoquín		Operación	●	52	156.5
Lugar de elaboración: Planta productiva de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.		Transportación	➔	5	2
Operarios: Encargado de máquina y dos ayudantes		Demora	■		
		Inspección	■		
		Almacenamiento	▲	1	1
		Total	-----	55	159.5
Descripción		Minutos	Símbolo		
			●	➔	■
Destablar		8	○		
Estibar		30	○		
Cambiar el molde		30	○		
Colocar la base de madera		0.5	○		
Encender la revolvedora		0.5	○		
Hacer la revoltura para adoquín		9.5	○		
Encender la banda transportadora		0.5	○		
Abrir la compuerta de la banda revolvedora		0.5	○		
Llenar el embudo		10	○		
Apagar la banda transportadora		0.5	○		
Llenar el molde		0.5	○		
Accionar el vibrador		0.5	○		
Detener el vibrador		0.5	○		
Llenar el molde		0.5	○		
Accionar el vibrador		0.5	○		
Detener el vibrador		0.5	○		
Retirar excedente		0.5	○		
Colocar la tapa del molde		0.5	○		
Accionar el vibrador		0.5	○		
Detener el vibrador		0.5	○		
Elaboró		Revisó	Autorizó		
FJCR		ACGR			

FIGURA 42 Página 13.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.		Fecha: 08 de Junio de 2010				
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)		Página:	14	De:	21	
		Clave: FMT-MPAPT-2010				
		Sustituye a: No aplica				
Diagrama de flujo de la elaboración de adoquín parte 2						
Diagrama núm. 2	Hoja de diagrama núm. 2	Resumen				
Cantidad: 32 piezas	Tipo	Operación	●	No.	Minutos	
		Transportación	➔	5	2	
Actividad: Procedimiento de elaboración de adoquín	Demora	Inspección	■			
		Almacenamiento	▲	1	1	
Lugar de elaboración: Planta productiva de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.	Total	-----		55	159.5	
Operarios: Encargado de máquina y dos ayudantes						
Descripción	Minutos	Símbolo				
		●	➔	■	▲	Observaciones
Retirar la tapa del molde	0.5	○				
Se levanta el molde	0.5	○				
Se retira la base de madera ya con el adoquín	0.5	○				
Se baja el molde	0.5	○				
La base de madera se coloca en el carretón	0.5	○	○			
Llenar el molde	0.5	○				
Accionar el vibrador	0.5	○				
Detener el vibrador	0.5	○				
Llenar el molde	0.5	○				
Accionar el vibrador	0.5	○				
Detener el vibrador	0.5	○				
Retirar excedente	0.5	○				
Colocar la tapa del molde	0.5	○				
Accionar el vibrador	0.5	○				
Detener el vibrador	0.5	○				
Retirar la tapa del molde	0.5	○				
Se levanta el molde	0.5	○				
Se retira la base de madera ya con el adoquín	0.5	○				
Se baja el molde	0.5	○				
La base de madera se coloca en el carretón	0.5	○	○			
Elaboró	Revisó	Autorizó				
FJCR	ACGR					

FIGURA 43 Página 14.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.		Fecha: 08 de Junio de 2010					
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)		Página:	15	De:	21		
		Clave: FMT-MPAPT-2010					
		Sustituye a: No aplica					
Diagrama de flujo de la elaboración de adoquín parte 3							
Diagrama núm. 2 Hoja de diagrama núm. 3		Resumen					
Cantidad: 32 piezas		Tipo	Simbolo	No.	Minutos		
Actividad: Procedimiento de elaboración de adoquín		Operación	●	52	156.5		
Lugar de elaboración: Planta productiva de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.		Transportación	➔	5	2		
Operarios: Encargado de máquina y dos ayudantes		Demora	Ⓚ				
		Inspección	■				
		Almacenamiento	▲	1	1		
		Total	-----	55	159.5		
Descripción		Minutos	Simbolo			Observaciones	
			●	➔	Ⓚ		■
Llenar el molde		0.5	○				
Accionar el vibrador		0.5	○				
Detener el vibrador		0.5	○				
Llenar el molde		0.5	○				
Accionar el vibrador		0.5	○				
Detener el vibrador		0.5	○				
Retirar excedente		0.5	○				
Colocar la tapa del molde		0.5	○				
Accionar el vibrador		0.5	○				
Detener el vibrador		0.5	○				
Retirar la tapa del molde		0.5	○				
Se levanta el molde		0.5	○				
Se retira la base de madera ya con el adoquín		0.5	○				
Se baja el molde		0.5	○				
La base de madera se coloca en el carretón		0.5	○				
Se lleva al lugar de secado		1	○				
Se extiende		1	○				
Limpieza del área de trabajo		60	○				Mas rápido
TOTAL:		174.5	52	5			1
Elaboró		Revisó		Autorizó			
FJCR		ACGR					

FIGURA 44 Página 15.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.		Fecha: 08 de Junio de 2010	
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)	Página:	16	De: 21
	Clave: FMT-MPAPT-2010		
	Sustituye a: No aplica		
Elaboración de celosía			
<p>Objetivo del procedimiento: Elaborar de 20 a 23 tablas de celosía por hora mediante el la estandarización de su procedimiento de elaboración.</p> <p>Responsable: La responsabilidad del seguimiento recae sobre el encargado de la planta productiva, así como, sobre los encargados de las máquinas 1 y 2 de elaboración de block y sobre los cuatro ayudantes de los encargados, quedando sobre el primero la carga de evaluar la correcta aplicación del procedimiento así como en los encargados y en los ayudantes la responsabilidad de emplear el procedimiento.</p> <p>Notas:</p> <p>Las cantidades de materiales aquí expuestas son para la elaboración de 3 tablas de adoquín.</p> <p>Por cada tabla se obtiene 5 piezas de celosía.</p> <p>El procedimiento no requiere de ninguna forma o formulario impreso.</p>			
Elaboró	Revisó	Autorizó	
FJCR	ACGR		

FIGURA 45 Página 16.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.		Fecha: 08 de Junio de 2010			
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)		Página:	17	De:	21
		Clave: FMT-MPAPT-2010			
		Sustituye a: No aplica			
Elaboración de celosía					
Materia prima empleada para la mezcla:					
<p>Arena de rio 2 carretillas</p> <p>Piedra triturada 2 cubetas</p> <p>Cemento 1/4 de bulto</p> <p>Agua (20 L</p>					
Herramientas empleadas:					
Máquina madre					
Bases de madera 55cm por 95cm cada una					
2 Palas cuadradas 40 cm por 60 cm cada una					
1 Pala cuadrada 30 cm por 40 cm					
2 Cubetas 20 L cada una					
2 Carretillas					
1 Carretón					
3 Espátulas					
1 Escoba					
Elaboró		Revisó		Autorizó	
FJCR		ACGR			

FIGURA 46 Página 17.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.		Fecha: 08 de Junio de 2010			
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)		Página:	18	De:	21
		Clave: FMT-MPAPT-2010			
		Sustituye a: No aplica			
Diagrama de flujo de la elaboración de celosía parte 1					
Diagrama núm. 3 Hoja de diagrama núm. 1		Resumen			
Cantidad: 32 piezas		Tipo	Símbolo	No.	Minutos
Actividad: Procedimiento de elaboración de celosía		Operación	●	52	156.5
Lugar de elaboración: Planta productiva de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.		Transportación	➔	5	2
Operarios: Encargado de máquina y dos ayudantes		Demora	Ⓛ		
		Inspección	■		
		Almacenamiento	▲	1	1
		Total	-----	55	159.5
Descripción		Minutos	Símbolo		
			●	➔	Ⓛ
			■	▲	Observaciones
Destablar		8	○		
Estibar		30	○		
Cambiar el molde		30	○		
Colocar la base de madera		0.5	○		
Encender la revoladora		0.5	○		
Hacer la revoltura para celosía		9.5	○		
Encender la banda transportadora		0.5	○	○	
Abrir la compuerta de la banda revoladora		0.5	○		
Llenar el embudo		10	○		
Apagar la banda transportadora		0.5	○		
Llenar el molde		0.5	○		
Accionar el vibrador		0.5	○		
Detener el vibrador		0.5	○		
Llenar el molde		0.5	○		
Accionar el vibrador		0.5	○		
Detener el vibrador		0.5	○		
Retirar excedente		0.5	○		
Colocar la tapa del molde		0.5	○		
Accionar el vibrador		0.5	○		
Detener el vibrador		0.5	○		
Elaboró		Revisó		Autorizó	
FJCR		ACGR			

FIGURA 47 Página 18.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.		Fecha: 08 de Junio de 2010			
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)		Página:	19	De:	21
		Clave: FMT-MPAPT-2010			
		Sustituye a: No aplica			
Diagrama de flujo de la elaboración de celosía parte 2					
Diagrama núm. 3 Hoja de diagrama núm. 2		Resumen			
Cantidad: 32 piezas		Tipo	Símbolo	No.	Minutos
Actividad: Procedimiento de elaboración de celosía		Operación	●	52	156.5
Lugar de elaboración: Planta productiva de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.		Transportación	➡	5	2
Operarios: Encargado de máquina y dos ayudantes		Demora	Ⓛ		
		Inspección	■		
		Almacenamiento	▲	1	1
		Total	-----	55	159.5
Descripción		Minutos	Símbolo		
			●	➡	Ⓛ
			■		▲
Retirar la tapa del molde		0.5	○		
Se levanta el molde		0.5	○		
Se retira la base de madera ya con la celosía		0.5	○		
Se baja el molde		0.5	○		
La base de madera se coloca en el carretón		0.5	○		
Llenar el molde		0.5	○		
Accionar el vibrador		0.5	○		
Detener el vibrador		0.5	○		
Llenar el molde		0.5	○		
Accionar el vibrador		0.5	○		
Detener el vibrador		0.5	○		
Retirar excedente		0.5	○		
Colocar la tapa del molde		0.5	○		
Accionar el vibrador		0.5	○		
Detener el vibrador		0.5	○		
Retirar la tapa del molde		0.5	○		
Se levanta el molde		0.5	○		
Se retira la base de madera ya con la celosía		0.5	○		
Se baja el molde		0.5	○		
La base de madera se coloca en el carretón		0.5	○		
Elaboró		Revisó		Autorizó	
FJCR		ACGR			

FIGURA 48 Página 19.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.		Fecha: 08 de Junio de 2010				
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)		Página:	20	De:	21	
		Clave: FMT-MPAPT-2010				
		Sustituye a: No aplica				
Diagrama de flujo de la elaboración de celosía parte 3						
Diagrama núm. 3	Hoja de diagrama núm. 3	Resumen				
Cantidad: 32 piezas		Tipo	Símbolo	No.	Minutos	
		Operación	●	52	156.5	
Actividad: Procedimiento de elaboración de celosía		Transportación	➔	5	2	
		Demora	■			
Lugar de elaboración: Planta productiva de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.		Inspección	□			
Operarios: Encargado de máquina y dos ayudantes		Almacenamiento	▲	1	1	
		Total	-----	55	159.5	
Descripción	Minutos	Símbolo			Observaciones	
		●	➔	■	□	▲
Llenar el molde	0.5	○				
Accionar el vibrador	0.5	○				
Detener el vibrador	0.5	○				
Llenar el molde	0.5	○				
Accionar el vibrador	0.5	○				
Detener el vibrador	0.5	○				
Retirar excedente	0.5	○				
Colocar la tapa del molde	0.5	○				
Accionar el vibrador	0.5	○				
Detener el vibrador	0.5	○				
Retirar la tapa del molde	0.5	○				
Se levanta el molde	0.5	○				
Se retira la base de madera ya con la celosía	0.5	○				
Se baja el molde	0.5	○				
La base de madera se coloca en el carretón	0.5	○	○			
Se lleva al lugar de secado	1	○	○			
Se extiende	1	○	○			
Limpieza del área de trabajo	60	○	○			Mas rápido
	TOTAL:	174.5	52	5		1
Elaboró	Revisó	Autorizó				
FJCR	ACGR					

FIGURA 49 Página 20.

Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.	Fecha: 08 de Junio de 2010		
Manual de procedimientos (Específico para el área de producción)	Página:	21	De: 21
	Clave: FMT-MPAPT-2010		
	Sustituye a: No aplica		
Glosario de términos			
<p>Toba: Piedra blanca volcánica porosa en arpillera de número 1,2 y a granel. Utilizada en la fabricación de block, viguetas, adoquín, paredes, etc.</p> <p>Arena mina: Arena de color amarillo muy poco porosa, granulosa que se emplea en la elaboración de diversos materiales para la construcción.</p> <p>Color para cemento: Es un producto a base de aditivos sintéticos que se utiliza para dar el color integral a morteros, concretos o cualquier producto hecho a base de cemento como mosaico, terrazos, piedras artificiales, adoquines o blocks, tejas o barro.</p> <p>Piedra triturada: Material consistente en piedras de río trituradas hasta quedar convertidas en una gravilla muy fina</p> <p>Máquina madre: Se refiere a la máquina KMC-234 la cual es empleada para la elaboración de block, celosía y adoquín.</p> <p>Bases de madera: Se refiere a las planchas de madera empleadas para cargar el material recién hecho, sus medidas son de 55cm por 95cm, también se les llama simplemente tablas.</p> <p>Carretón: Remolque consistente en una base plana y por lo medos de dos metros de largo por uno de ancho destinado a transportar las tablas con material recién hecho.</p> <p>Destablar: Cuando el material está listo se retira de las bases de madera.</p> <p>Estivar: Es el acomodo del material ya seco en columnas de diversos tamaños.</p> <p>FJCR: Francisco Javier Cadena Rodríguez.</p> <p>ACGR: Ana Cecilia García Ruiz.</p>			
Elaboró	Revisó	Autorizó	
FJCR	ACGR		

FIGURA 50 Página 21.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES

4.1 Conclusiones

De la presente investigación se desprenden una serie de conclusiones relevantes no solo para entender los procedimientos del área de producción de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., si no, incluso para entender el porqué de la situación precaria de empresas similares, aquellas que no emplean a los principios más básicos de la administración, que no dan rumbo a sus acciones y por lo tanto no dan rumbo a sus seguidores. Así pues a continuación se enuncian las diversas conclusiones a las que se llegó.

1.- La hipótesis de trabajo resulto aceptada, debido a que se concluyó con la elaboración de un documento que contiene los procesos productivos estandarizados, el cual puede ser empleado para mejorar de manera significativa el estilo de trabajo que se tiene actualmente en la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V. de la ciudad de Poza Rica de Hidalgo, Ver.

2.- Efectivamente los manuales sirven de gran ayuda a la hora de uniformar y controlar el cumplimiento de las funciones dentro de las organizaciones, así como delimitar hasta donde llegará el actuar de determinado puesto junto con las responsabilidades del mismo.

4.- Los manuales aparte de servir como medio para formalizar el cumplimiento de actividades y funciones, sirven en gran medida para comunicar a la organización los objetivos, las políticas y las normas que emanan de los directivos, pues en sus páginas contienen tal información.

5.- A su vez pueden ser árbitros efectivos que diluyan posibles conflictos en el clima laboral, pues al contar con la información veraz de determinado aspecto eliminan dudas y evitan los malos entendidos entre el personal.

6.- Los manuales son parte de la fase de organización en el proceso administrativo y por sus características de contenido de información veraz de la misma, son de gran ayuda en la fase de control.

7.- Si bien, la hipótesis de trabajo resultó comprobada, no se descarta que la comprobación de la hipótesis alterna (La implantación de un manual de procedimientos resolverá la problemática del área de producción de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V.) podría beneficiar aún más al área de producción de la fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V. de la ciudad de Poza Rica de Hidalgo, Ver.

8.- Las únicas variables no contempladas al principio de la investigación fue el clima, factor importante en la producción, y la puntualidad del recurso humano.

9.- Se logró obtener la importancia del estudio planteada en un principio, y la variable que no había sido contemplada, fue fácilmente controlada mediante la información obtenida.

10.- Los manuales son amplias y ricas fuentes de consulta en las organizaciones, que ante la ausencia de un superior inmediato para resolver determinadas dudas de los trabajadores, pueden servir de apoyo para eliminar tales dudas.

11.- Dentro de los manuales de procedimientos, pueden emplearse cuantas herramientas de apoyo se necesite pues los procedimientos son tan diversos, como las organizaciones que los emplean, y siempre será necesario especificarlos de la manera más clara posible.

4.2 Sugerencias

La empresa de estudio si bien proporcionó la información necesaria, también provocó el surgimiento de nuevas cuestiones, las que a continuación se mencionan a manera de sugerencias:

2.- Se sugiere la comprobación de la hipótesis de trabajo: La implantación de un manual de procedimientos resolverá la problemática del área de producción de la Fábrica de mosaicos tomito S.A. de C.V., expuesta en el apartado de conclusiones.

3.- De atenderse las sugerencias anteriores el camino más viable para realizarlo pudiera ser con la continuación del punto 2.6 del marco teórico a partir del punto 2.6.7 hasta el punto 2.6.11.

4.- Las sugerencias aquí presentadas son enunciativas y de ninguna manera limitativas, ya que todo investigador interesado en tomar el presente trabajo como

referencia lo podrá hacer atendiendo cualquier duda o problema que pudiera considerar relacionado con el mismo.

BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA

BONILLA MUÑOZ, Martha Patricia y HERNÁNDEZ ROBLEDO, Alba Ma., *Manual para la elaboración de trabajos de Investigación*, México, Tesis Piscis, 2006.

FRANKLIN F., Enrique Benjamín, *Organización de empresas*, 2ª ed., México D.F., Mc Graw Hill, 2004.

RODRÍGUEZ VALENCIA, Joaquín, *Introducción a la administración con enfoque de sistemas*, 4ª ed., México D.F., Thomson, 2003.

DAFT, Richard L., *Teoría y diseño organizacional*, 9ª ed., trad. de Érika M. Jasso Hernández Borneville, México D.F., Thomson, 2007.

DAFT, Richard L. y MARCIC, Dorothy, *Introducción a la administración*, 6ª ed., México, Cengage, 2009.

COMPLEMENTARIA

ALCALÁ BAGUER, Ángel, *¡Alerta! Descubre de forma sencilla y práctica los problemas graves de tu empresa, sus vías de agua*, Madrid, Díaz de Santos, 2005.

ÁLVAREZ TORRES, Martín G., *Manual para elaborar manuales de políticas y procedimientos*, México D.F., Panorama editorial, 2006.

BROWN, Warren B. y MOBERG, Dennis J., *Teoría de la organización y administración. Enfoque integral*, 2ª ed., México D.F., Limusa, 2000.

FERNÁNDEZ-RÍOS, Manuel y SÁNCHEZ GARCIA, José C., *Eficacia organizacional, concepto, desarrollo y evaluación*, Madrid, Díaz de Santos, 1997.

FINCH STONER, James Arthur *et al.*, *Administración*, 6ª ed., México D.F., Pearson educación, 1996.

GÓMEZ CEJA, Guillermo, *Planeación y organización de empresas*, 8ª ed., México D.F., Mc Graw Hill, 2003.

HERNÁNDEZ OROSCO, Carlos, *Análisis administrativos, técnicas y métodos*, Costa Rica, EUNED, 2007.

MERCADO, Salvador, *Administración aplicada teoría y práctica, primera parte*, México D.F., Thomson, 2004.

MORFIN HIERRO, Jorge, *Consultoría para el cambio... dentro y fuera de la empresa*, 2ª ed., México D.F., Gernika, 2001.

MUNCH GALINDO, Lourdes, *Fundamentos de administración*, 5ª ed., México D.F., Trillas, 2004.

MUÑIZ, Luis, *Guía práctica para mejorar un Plan de Negocio*, Barcelona, Profit, 2010.

RODRÍGUEZ VALENCIA, Joaquín, *Como elaborar y usar los manuales administrativos*, 2ª ed., México D.F., Thomson, 2001.

SEPTON, William P., *Teoría de la organización*, 2ª ed., México D.F., Trillas, 2000.

ZAMBRANO BARRIOS, Adalberto, *Planificación estratégica, presupuesto y control de la gestión pública*, Caracas, Ucab, 2007.