



UNIVERSIDAD DON VASCO, A. C.

INCORPORACIÓN No. 8727-02

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

**Reingeniería del proceso
productivo de una empresa
dedicada a la elaboración de
tarimas de madera, ubicada
en la comunidad de San
Lorenzo, Mich.**

Tesis

Que para obtener el título de:

Licenciada en Administración

Presenta:

Karla Lizeth Amado Bravo

Asesor:

L.A. Erika Lourdes Calvillo Rodríguez.



Uruapan, Michoacán. 10 de Mayo de 2023.



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.

AGRADECIMIENTOS

Principalmente le agradezco a Dios, por la vida de mis padres, por darme la sabiduría y ser mi guía en este largo camino de mi carrera.

Gracias a mis padres por ser los principales promotores de mis sueños gracias a ellos por cada día confiar, creer en mí y en mis expectativas, por inspirarme a llegar a ser quien soy, gracias a mi madre María de Lourdes Bravo Máximo por acompañarme cada noche de desvelo, larga y agotadora de estudio y de tareas, en las que con su compañía me hacía la noche más tranquila, quien con sus palabras de motivación me hacía dar lo mejor mí, por cuidarme y estar siempre para mí gracias, gracias por ser la mejor mama, gracias infinitas a mi padre Avelino Amado Cruz por el esfuerzo de darme una carrera profesional, confiar en mí, por siempre desear lo mejor para mí, para ser una mujer independiente y con valores, por sus consejos, sus enseñanzas, y hasta sus regaños que también me ayudaron en el camino.

Papás gracias por corregirme cuando era necesario, ayudarme cuando lo necesitaba y consolarme cuando estaba triste, gracias a ustedes soy quien soy y estoy donde estoy soy la persona más afortunada por tenerlos como papás, mi mayor recompensa es ver su rostro de felicidad al saber que su hija se convirtió en Licenciada en administración.

A mi esposo, Luis Gerardo por su paciencia, amor y apoyo incondicional en todo este proceso de mis estudios gracias por estar siempre para mí, gracias por llegar a mi vida por siempre apoyarme a cumplir cada uno de mis sueños.

A mi único hermano Juan Carlos que también siempre me apoyo para poder terminar mis estudios por sus muestras de cariño, apoyo y colaboración.

A mi tutor le agradezco profundamente por su paciencia, por sus sabias palabras y correcciones precisas, gracias por ser mi guía y por todos sus consejos los llevaré siempre en mi memoria y en mi futuro profesional.

Gracias a mi escuela; la Universidad Don Vasco mi segunda casa donde pase el mayor de mi tiempo durante los 4 años de mi carrera, donde conocí personas increíbles y exitosos y muy buenos amigos, donde aprendí nuevas experiencias y las risas no faltaron.

A mis docentes; por compartirme todo su conocimiento y con paciencia me enseñaron mucho de lo que saben, gracias a cada uno de mis maestros que se cruzaron en mi camino y que siempre con mucho respeto y dedicación nos compartieron de su conocimiento, les debo mis conocimientos, donde quiera que vaya los llevaré conmigo.

Gracias a Dios y a todos hoy puedo decir que soy “LICENCIADA EN ADMINISTRACION”

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO 1	9
GENERALIDADES Y FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN	9
Administración:	10
1.1 Definición	10
1.2 Clasificación o tipología de las organizaciones	12
1.3 Características	17
1.4 Taylor y el movimiento de la administración científica	19
1.4.2 Críticas a la administración científica	26
1.4.3 Expansión del movimiento	27
1.5 Henri Fayol: proceso y principios administrativos	28
CAPÍTULO 2	38
PROCESO ADMINISTRATIVO	38
Planeación	38
2.1 Conceptos	38
2.2 Etapas de la planeación	39
2.2.1 Propósitos	39
2.2.2 Investigación	41
2.2.3 Premisas	42
2.2.4 Objetivos	43
2.2.5 Estrategias	44
2.2.6 Políticas	45
2.2.7 Importancia	46
2.2.8 Programas	47
2.2.9 Presupuestos	48
2.3 Organización	49
2.3.1 Etapas de la organización	51
2.4 Tramo de control	58
2.5 Delegación	59
2.6 Responsabilidad, autoridad y rendición de cuentas	60
2.7 Ventajas de la delegación	61
2.8 Descentralización	65
2.9 Organización funcional	67

2.10 Organización divisional _____	69
2.11 Dirección _____	71
2.12 Control _____	73
CAPÍTULO 3 _____	75
REINGENIERÍA Y MEJORA CONTINUA PARA LA CALIDAD _____	75
3.1 Antecedentes de la Reingeniería _____	76
3.2 Concepto de reingeniería _____	78
3.3 Niveles de la reingeniería: organizacional, de procesos y de puestos. _____	79
3.4 El camino hacia el crecimiento de la empresa. _____	80
3.5 Implementación _____	84
3.6 Consejo de la calidad _____	85
3.7 Valores centrales _____	88
3.8 Declaraciones de la calidad _____	89
3.9 Mejoramiento de la calidad _____	90
3.10 Satisfacción del cliente _____	91
3.11 Mejora continua del proceso _____	92
3.12 Método para solucionar problemas _____	96
3.12.1 Fase 1: Identificar la oportunidad _____	97
3.12.2 Fase 2: Analizar el proceso actual _____	99
3.12.3 Fase 3: Desarrollar la o las soluciones óptimas _____	103
3.12.4 Fase 4: Implementar los cambios _____	104
3.12.5 Fase 5: Estudiar los resultados _____	106
3.12.7 Fase 7: Planear para el futuro _____	107
3.13 Control estadístico del proceso (spc) _____	109
3.13.1 Diagrama de Pareto _____	109
3.13.2 Diagrama de causa y efecto _____	110
CAPÍTULO 4 _____	113
CASO PRÁCTICO _____	113
4.1 Marco contextual _____	114
4.2 Metodología de la investigación _____	118
4.2.1 Planteamiento del problema _____	118
4.2.2 Pregunta de investigación _____	119
4.2.3 Hipótesis _____	119
4.2.4 Objetivo general de investigación _____	119

4.2.5 Objetivos específicos _____	119
4.2.6 Técnicas de investigación _____	120
4.3 Organigrama que impera actualmente en la empresa. _____	125
CONCLUSIONES PRELIMINARES _____	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
PROPUESTAS _____	128
CONCLUSIÓN FINAL _____	139
BIBLIOGRAFÍA _____	141
ANEXOS _____	143
Anexo 1 _____	143
Anexo 2 _____	144
Anexo 3 Recepción de trozos (madera en rollo) _____	145
Anexo 4 División y corte _____	146
Anexo 5 Almacén de tablas _____	147
Anexo 6 Armado de tarimas _____	148
Anexo 7 Área de armado _____	149
Anexo 8 Área de armado _____	150
Anexo 9 Área de armado _____	151
Anexo 10 Oficina _____	152
Anexo 11 Bodega de clavos _____	153
Anexo 12 Área de producción _____	154

INTRODUCCIÓN

Es necesario que una organización realice constantemente análisis de sus procesos, con la intención de mantener una cultura de mejora continua, donde éstas tengan mucho que considerar directamente con el factor humano; éste es decisivo para el éxito o fracaso de la organización y su manejo es clave para el buen manejo de la empresa, esto se logrará primeramente estructurando un organigrama, después llevando una buena conducción de los grupos o equipos de trabajo y finalmente desarrollar relaciones humanas que permitan a la organización prevenir dificultades y resolverlas rápida y oportunamente, todo esto se requiere para que una organización se encuentre en capacidad o tenga los elementos necesarios para que la misma se desempeñe de manera adecuada.

En este trabajo se abordarán en primera instancia, temas generales de la administración, debido a su sólida importancia, así como a los nuevos y complejos desafíos que ella enfrenta, autores e investigadores se han concentrado en algunos aspectos del enorme contexto y variables en las que incide esta ciencia, cada una con su naturaleza, así como el proceso administrativo, también los principios generales que la conforman, entre otras. En el segundo capítulo se explica el concepto y definición del proceso administrativo, y su importancia, las diferentes clasificaciones que tiene y sus principales aspectos relacionados a una buena administración para desarrollar un camino que, en su aplicación constante, permita el logro del objetivo organizacional.

Como última parte del marco teórico se redactan textos sobre la reingeniería y mejora continua como herramienta de desarrollo en las organizaciones para saber cuáles son las circunstancias con las que se presenta la empresa en cuanto al su quehacer para el logro de la misión, así como el nivel de proyección que se debe obtener para tener un esquema estratégico clave, y poder realizar un buen análisis e implementar un significativo cambio en la empresa.

En el último apartado, se explica la metodología aplicada para la conclusión de las hipótesis que se diseñaron como parte del método científico con el cual se abordó el trabajo práctico.

En este espacio, se presentan las partes que conforma la investigación de campo, se expone la forma en la cual se logran los objetivos de la investigación, y, se cierra el mismo presentando una conclusión general de la investigación, acompañada de una propuesta de mejora que se realiza con base en los resultados.

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES Y FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN

Antecedentes

Con el desarrollo de la civilización, el ser humano tuvo que crear sistemas de registro para controlar y administrar sus intercambios de productos en el comercio. Poco a poco evolucionaron los sistemas administrativos y mejoró la productividad, lo cual determinó la capacidad de una sociedad para dominar a otra mediante sus productos. Así, pronto se dio cuenta el hombre de que la gestión comercial y la producción de bienes y servicios constituyen un factor estratégico y son la base del desarrollo económico y social.

Durante la civilización grecorromana se formularon teorías y métodos administrativos más complejos. Apareció en el derecho de esa época el contrato de mandato, figura jurídica que permitía delegar los asuntos administrativos a un tercero capacitado para atender, en nombre de otro u otros, la gestión y administración de una propiedad, de un navío o de una caravana comercial. El mandato es el antecedente del management contemporáneo o del gestor de negocios español o francés.

Posteriormente, cuando la Revolución industrial hizo más complejos los sistemas de producción y comercialización, surgió el estudio de la administración como ciencia, sobre todo en los países más avanzados de la época: Inglaterra, Estados Unidos de América, Alemania y otros. (Hernández, 2011)

Administración:

Con base en etimologiasdeadministración.net, la palabra administración proviene del latín: ad que significa dirección, tendencia. Ministerio que significa subordinación, obediencia.

En ese sentido significa cumplimiento de una función bajo el mando de otro.

Por lo tanto, la administración, es el proceso cuyo objetivo es la coordinación eficaz de los recursos de un grupo social para lograr sus objetivos con la máxima productividad.

1.1 Definición

Para Münch (2003) la Administración “Es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos para lograr objetivos empresariales, satisfaciendo las necesidades del mercado”.

Para Hernández (2011) “Ciencia compuesta de principios, técnicas y prácticas, cuya aplicación a conjuntos humanos permite establecer sistemas racionales de esfuerzo cooperativo, a través de los cuales se pueden alcanzar propósitos comunes que no se pueden lograr individualmente en los organismos sociales.”

Fremont E. Kast (2012), por su parte, la define como: “Coordinación de individuos y recursos materiales para el logro de objetivos organizacionales, lo que se logra por medio de cuatro elementos:

1. Dirección hacia objetivos.
2. Participación de personas.
3. Empleo de técnicas.
4. Compromiso con la organización.”

Es indudable que el mundo actual es una sociedad de organizaciones; en otros términos, la sociedad actual es una sociedad de organizaciones.

Cada vez más, los distintos aspectos de la vida diaria están relacionados con las organizaciones. En general, el transcurrir de la vida de las personas –la educación, la diversión, el trabajo, la salud, la vivienda, el vestuario, la alimentación, etc.– está determinado por las acciones realizadas en y por las organizaciones.

Debido a que, en la sociedad actual, las organizaciones están en todas partes y las personas estamos involucradas en ellas, pensamos poco en lo que son realmente, en las implicaciones que tienen en nuestras vidas, en cómo funcionan y cómo van cambiando con el tiempo. Por esto, es necesario entender qué son y cómo se comportan, y por ello en la sociedad actual se ha creado un campo del conocimiento humano que se ocupa del estudio de las organizaciones en general y que se conoce como “teoría de las organizaciones”.

Las organizaciones son diferentes y diversificadas entre sí, no existen dos organizaciones iguales; cada una tiene sus propias características, objetivos propios, situación financiera particular, identidad cultural propia, tecnología y recursos específicos, potencial y capacidades humanas específicos, ideología y política institucional única, clientes y proveedores específicos, etcétera.

1.2 Clasificación o tipología de las organizaciones

Aunque cada empresa tiene sus particularidades, desde el punto de vista del estudio económico administrativo, las organizaciones se suelen clasificar en los dos grupos, que se desarrollan a continuación.

❖ Organizaciones sin fines de lucro

Las organizaciones sin fines de lucro se caracterizan por no tener como objetivo el beneficio económico por la realización de sus actividades, es decir, no persiguen rentabilidad por el desarrollo de sus funciones, ya que su función básica es la de producir o generar impacto social en sus usuarios. Sin embargo, eso no significa que estas organizaciones sean sólo demandantes de recursos, sino que cada vez se requiere más, como consecuencia de la escasez de recursos, que el desarrollo de sus funciones les permita ser auto sostenibles y, por consiguiente, tener una buena administración y gerencia.

❖ Organizaciones con fines de lucro

Las empresas son organizaciones creadas intencionalmente con el criterio de generar rentabilidad económica por sus actividades mediante la producción de bienes o la prestación de servicios.

Existen varios tipos de empresas; sin embargo, éstas se suelen clasificar por distintos criterios, Münch (2003) en su obra “Fundamentos de Administración”, propone las siguientes modalidades:

- Por el sector económico:
 - Empresas del sector primario, entre las que se destacan las agrícolas y mineras.
 - Empresas del sector manufacturero o industriales.
 - Empresas de los sectores terciarios o prestadores de servicios.

- Por el tamaño de las empresas:
 - Empresas grandes.
 - Empresas medianas.
 - Empresas pequeñas.
 - Microempresas y “famiempresas”.

- Por el origen del capital:
 - Empresas públicas o de propiedad del Estado.
 - Empresas privadas o de particulares.

- Empresas mixtas, es decir, de propiedad del Estado y de particulares.

- Por la explotación y la conformación del capital:

- Empresas nacionales.

- Empresas extranjeras.

- Empresas mixtas (inversiones nacionales y extranjeras).

- Según responsabilidad legal:

- Sociedades anónimas.

- Sociedades en comandita.

- Sociedades limitadas.

- Por la conformación jurídica:

- Naturales.

- Jurídicas.

Por el número de socios:

- Empresas unipersonales.

- Colectivas o sociedades.

LAS ORGANIZACIONES Y EL CONTEXTO O ENTORNO

Toda organización se encuentra inmersa en un contexto usualmente denominado “entorno” o “ambiente externo” y, por consiguiente, toda organización es afectada por su entorno y, a la vez, lo afecta. Por este motivo y debido a que el actual entorno se vuelve cada vez más dinámico, incierto, competitivo y complejo –lo cual hace que las relaciones entre las organizaciones y su entorno se vuelvan igualmente complejas–, entonces, que cada organización conozca el entorno es hoy un imperativo para su respectiva supervivencia y, por ende, para su competitividad.

❖ Microentorno

El microentorno o entorno específico de las organizaciones está constituido por las relaciones directas de éstas con agentes

Tales como:

Los clientes.

Los proveedores.

La competencia.

El mercado.

Conocer a los clientes, los proveedores, la competencia y el mercado en el que opera toda organización les permite a las empresas ser más competitivas en el

desarrollo de sus actividades y mantener mejores relaciones con cada uno de estos agentes en beneficio mutuo y particular.

❖ Macroentorno

Arano, et. al. (2013) en su artículo “La importancia del entorno general en las empresas” comparten que, el entorno de la empresa está conformado por los diferentes sistemas:

El sistema social.

El sistema económico.

El sistema cultural.

El sistema político.

El sistema jurídico-legal (que a lo largo de esta obra veremos también como político-legal).

El ambiente tecnológico.

El sistema biomedioambiental.

El sistema de relaciones internacionales.

El sistema o ambiente global o mundial.

Cada uno de estos sistemas afecta positiva o negativamente la actividad de las organizaciones, aunque de forma particular, y, por ello, cada organización necesita

un conocimiento amplio pero concreto de cada uno de estos sistemas para el desarrollo de sus actividades.

Conocer la situación actual de la sociedad y, principalmente, sus tendencias sobre demografía, estilos de vida, capacidad adquisitiva, hábitos, regímenes legales, etc., es cada vez más una necesidad básica de toda organización que busque permanecer y ser competitiva.

1.3 Características

Se ha destacado la idea básica de que la administración existe desde que el hombre conformó las primeras sociedades; por tanto, las herramientas administrativas se pueden considerar como un desarrollo humano al dominarlas y difundirlas en una comunidad para mejorar su calidad de vida y la producción. Un sinnúmero de hechos históricos demuestra que el hombre ha aplicado la administración de modo consciente e inconsciente. Poco a poco, la humanidad ha llegado a conclusiones sobre cómo debe organizarse para producir lo que necesita; asimismo, ha aprendido de sus fracasos y éxitos. Por esto, de manera gradual creó una teoría empírica que se transmitió de una generación a otra en las condiciones específicas de cada pueblo.

Desde el momento en que tuvieron que hacer una tarea ardua o pesada, como cazar, mover una roca o recolectar sus alimentos, los hombres necesitaron de la ayuda mutua para alcanzar lo que deseaban, y en la medida que su labor era más

difícil requirieron una mejor organización. Entonces surgieron los líderes que dirigían operaciones como la caza de un mamut o, dentro de los grupos más evolucionados, la construcción de una pirámide.

En esos actos hubo planeación y organización, para lo cual se requería la división del trabajo; además, siempre hubo líderes que guiaban a los demás en el desempeño de las labores cotidianas. Con el paso de la vida primitiva a las primeras civilizaciones se desarrollaron estructuras y organizaciones sociales hasta alcanzar el estado actual.

La administración posee ciertas características que la diferencian de otras disciplinas, para Münch y García (2009), se clasifican como sigue:

- A. Universalidad: Existe en cualquier grupo social y es susceptible de aplicarse lo mismo en una empresa industrial que en un hospital.
- B. Valor instrumental: La administración resulta ser un medio para lograr un fin, mediante esta se busca obtener determinados resultados.
- C. Unidad temporal: La administración es un proceso dinámico en el que todas sus partes existen simultáneamente.
- D. Amplitud de ejercicio: Se aplica en todos los niveles o subsistemas de una organización formal.

- E. Especificidad: La administración tiene características propias que le proporcionan su carácter específico, no puede confundirse con otras disciplinas afines como en ocasiones ha sucedido con la contabilidad.
- F. Interdisciplinariedad: La administración es a fin a todas aquellas ciencias y técnicas relacionado con la eficiencia en el trabajo.
- G. Flexibilidad: los principios administrativos se adaptan a las necesidades propias de cada grupo social en donde se aplican, (Munch, 1982).

1.4 Taylor y el movimiento de la administración científica

El crecimiento de las empresas industriales exigió métodos de administración totalmente nuevos y la participación de numerosas personas. Una de las más importantes fue Frederick Winslow Taylor. Él y sus seguidores transformaron la administración de la eficiencia en un conjunto de conocimientos con vida propia.

Taylor fue el creador y participante más destacado del movimiento de administración científica, no sólo por la naturaleza de sus contribuciones, sino también porque muchos reconocían su liderazgo.

La transición hacia el siglo XX marcó el inicio de un gran avance para la administración.

Hijo de una familia acaudalada, Taylor nació en 1856 en Pensilvania. A pesar de ello y de haber aprobado el examen de administración de la Escuela de Derecho de Harvard, se desempeñó como un obrero.

Según el blog de internet: <https://blog.conducetuempresa.com/2018/07/frederick-taylor-y-la-administracion.html>, entre 1874 y 1878 Taylor trabajó para una fábrica de bombas hidráulicas, donde aprendió el oficio de tornero. Fue ahí donde empezó a observar lo que consideraba mala administración, el “dar la vuelta a los problemas” de los funcionarios y la mala calidad de las relaciones entre trabajadores y gerentes. En 1878 ingresó en Midvale Steel, una fábrica siderúrgica, en la que estuvo 12 años; empezó como trabajador y terminó como jefe de ingenieros. Durante ese periodo retomó sus estudios, esta vez en ingeniería.

En Midvale observó los problemas de las operaciones fabriles (que usted podría encontrar en algunas empresas hoy en día). Por ejemplo:

- La administración no había establecido una división clara entre sus responsabilidades y las del trabajador.
- El trabajador no tenía incentivos para mejorar su desempeño.
- Muchos trabajadores no cumplían sus responsabilidades.
- Las decisiones de los administradores se basaban en la intuición y la corazonada.
- Los departamentos de la empresa no estaban integrados.

- A los trabajadores se les asignaban tareas para las cuales no tenían aptitudes.
- Los gerentes parecían ignorar que la excelencia en el desempeño se traduciría en recompensas para ellos y para la mano de obra.
- Había conflictos entre capataces y operarios respecto de la cantidad de producción.

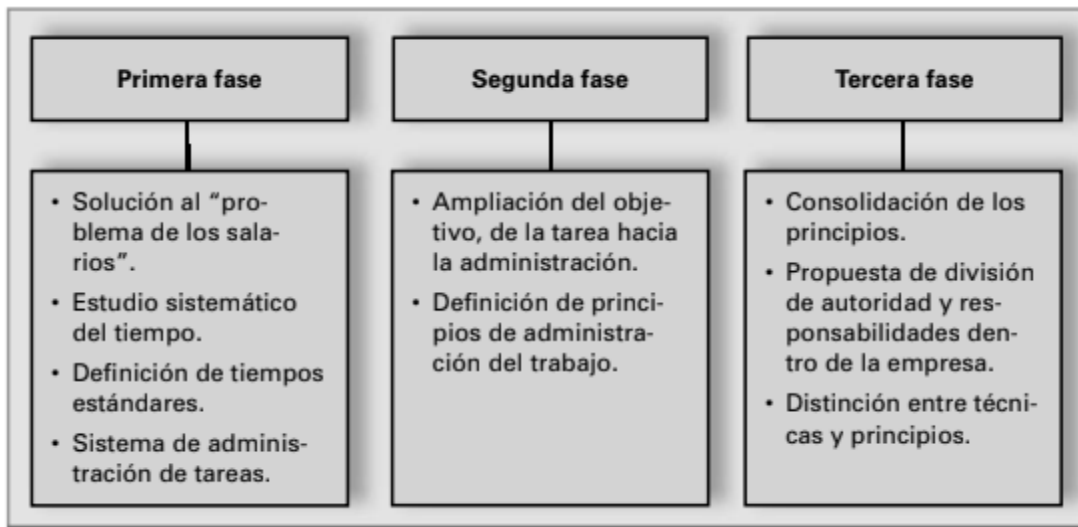
A lo largo de su carrera, Taylor procuró resolver esos y otros problemas que eran y siguen siendo comunes en las empresas. A partir de sus observaciones y experiencias, comenzó a desarrollar su sistema de administración de tareas, que más tarde se conocería como sistema Taylor, taylorismo y, por último, administración científica.

Entre 1890 y 1893, Taylor fue gerente general de una empresa fabricante de papel. Después se estableció como consultor. En 1893 fue contratado para trabajar exclusivamente en Bethlehem Steel (una de las grandes compañías siderúrgicas, con alrededor de 4,000 empleados en 1900), donde desarrolló sus ideas en torno de la administración científica.

En 1901 dejó a Bethlehem y regresó a Filadelfia, donde se dedicó a divulgar sus ideas. En 1910 se creó la Sociedad para la Promoción de la Administración Científica, que, en 1915, año en que su ideólogo murió, se convirtió en la Sociedad Taylor. IBID

1.4.1 Inicio del movimiento de la administración científica

La cuna de la administración científica fue la Sociedad Estadounidense de Ingenieros Mecánicos (ASME, por sus siglas en inglés), fundada en 1880, de la cual Taylor era socio y llegó a ser presidente. El movimiento se desarrolló en tres etapas, como se muestra en la siguiente figura.



Fuente: Hernández 2011.

Primera fase de la administración científica

Según la obra de Koontz y Weihrich (2004), en las reuniones iniciales la Sociedad se concentró casi exclusivamente en el llamado problema de los salarios. Los sistemas de remuneración de la época (pago por día trabajado y pago por pieza

producida) hacían que el trabajador creyera que su esfuerzo beneficiaba sólo al patrón. De esta forma, como regla general, los trabajadores no se desempeñaban de la manera que los ingenieros y los patrones consideraban adecuada.

En 1895, Taylor presentó a la Sociedad lo que se considera la primera obra de administración científica: *A Piece-rate System* (Un sistema de remuneración por piezas). En ella, argumentó que la administración debería descubrir primero cuánto tiempo era necesario para que un hombre finalizara una tarea, dando lo mejor de sí.

Y entonces podría establecer un pago por pieza, de modo que el trabajador se viera forzado a laborar lo suficiente para asegurar una remuneración razonable. De acuerdo con Taylor, el camino para resolver el problema de los salarios era descubrir, de manera científica y exacta, la velocidad máxima a la que se podría realizar el trabajo. Su respuesta fue lo que él llamó “estudio sistemático y científico del tiempo”, que consistía en dividir cada tarea en sus elementos básicos y, con la colaboración de los trabajadores, cronometrarlos y registrarlos. En seguida, se definían tiempos estándares para dichos elementos. IBID

La principal razón por la que se inventó el estudio de los tiempos, del cual surgió la administración científica, fue la búsqueda de la precisión para definir el valor de los salarios. Posteriormente se percibió que el estudio de tiempos (y en seguida, tiempos y movimientos) permitía el perfeccionamiento del trabajo operativo, mediante la racionalización de los movimientos.

Segunda fase de la administración científica

Con los años, la cuestión de los salarios pasó a un plano secundario, porque fue evidente que constituía sólo un aspecto de un contexto mucho mayor. En la segunda fase del movimiento de administración científica, el énfasis se trasladó de la productividad del trabajador hacia el perfeccionamiento de los métodos de trabajo. Dicha fase corresponde al estudio Shop management (Administración de operaciones), de 1903.

En Shop management, Taylor hizo lo que se convertiría en una distinción característica entre el hombre medio y el hombre de primera clase. Según Taylor, este último está altamente motivado y trabaja sin desperdiciar el tiempo ni restringir su producción. De manera ideal, tal persona debería ser elegida para la tarea que le fuera más apropiada y con estímulos financieros. Asimismo, un hombre de primera clase sería altamente ineficiente si le faltaran incentivos o si hubiera presiones en el grupo de trabajo para disminuir la producción. En su obra, Taylor presenta su concepción de los principios de la administración de una empresa. IBID

Tercera fase de la administración científica

Las ideas del estudio Shop management se repitieron con palabras ligeramente diferentes en el libro Principios de administración científica, de 1911. En esta tercera obra, Taylor refuerza los principios de la administración científica:

1. Desarrollar una ciencia para cada elemento del trabajo, a fin de sustituir el viejo método empírico.

2. Seleccionar científicamente y después capacitar, instruir y desarrollar al trabajador que, en el pasado, elegía su propio oficio y se preparaba lo mejor que podía.

3. Cooperar sinceramente con los trabajadores, a fin de garantizar que el trabajo se llevara a cabo de acuerdo con los principios de la ciencia desarrollada.

4. Dividir en partes casi iguales el trabajo y la responsabilidad entre la administración y los trabajadores. La administración se encarga de realizar las actividades para las cuales está mejor preparada que los trabajadores, mientras que en el pasado casi todo el trabajo y la mayor parte de la responsabilidad recaía sobre la mano de obra. Los Principios... marcan la tercera y última fase de la administración científica. En ella, además de reafirmar las ideas ya expuestas, la administración científica amplió su alcance para recomendar cambios en las responsabilidades dentro de la empresa; el principal consistía en crear un departamento de planeación, al cual competiría el trabajo, eminentemente intelectual, de estudiar y proponer mejoras en la planta de producción. Los trabajadores y sus supervisores inmediatos debían ocuparse en exclusiva de la producción. Toda actividad cerebral debe retirarse de la fábrica y estar centralizada en el departamento de planeación, propuso Taylor.

También distinguió entre la filosofía y los mecanismos de la administración científica. Para Taylor, ésta era una revolución mental en la manera de hacer frente al trabajo y a las responsabilidades en relación con la empresa y los colegas.

Una de las ideas fundamentales de la administración científica es que la productividad resulta de la eficiencia del trabajo y no de la maximización del esfuerzo.

La cuestión no es trabajar duro, ni de prisa, ni bastante, sino en forma inteligente. Hasta hoy esa idea no se ha mantenido del todo, pues aún hay quien considera que la productividad es mayor cuando las personas trabajan mucho y sin interrupción, o que el hombre es productivo cuando trabaja a la máxima velocidad. Esa creencia nada tiene que ver con las propuestas de Taylor y de la administración científica.

1.4.2 Críticas a la administración científica

La aceptación de las ideas de Taylor tuvo altas y bajas. En la industria y en el gobierno despertaba entusiasmo; no obstante, entre los trabajadores, las empresas y los políticos provocaron reacciones desfavorables. Las críticas se fundamentaban en dos temores:

1. El aumento de la eficiencia provocaría desempleo.
2. La administración científica no era más que una técnica para hacer que el operario trabajara más y ganara menos. En 1911 la repercusión de las críticas, en especial de los trabajadores de los arsenales militares, que eran civiles y sindicalizados, motivó a Taylor a hacer una convocatoria para dar una declaración en el Congreso estadounidense respecto de la administración científica. Las investigaciones habían determinado la prohibición del uso de cronómetros y pagos de incentivos, pero las demás técnicas de la administración científica se

preservaron, lo que dio como resultado un gran aumento de la eficiencia en la producción de armas y municiones, incrementando así el entusiasmo de los militares estadounidenses cuando comenzó la Primera Guerra Mundial.

1.4.3 Expansión del movimiento

El movimiento de la administración científica rápidamente ganó popularidad, primero en Estados Unidos y después en todo el mundo, y se extendió durante las siguientes décadas. La guerra de 1914-1918 dio a los estadounidenses la oportunidad de aplicar en gran escala y mostrar a los europeos nuevos patrones de eficiencia de la operación militar. Los franceses se quedaron muy impresionados con la velocidad de las tropas estadounidenses en la construcción de muelles, caminos y vías de comunicación. En 1917, los franceses aplicaban intensamente los principios de Taylor en el esfuerzo de guerra. La edición gala de dichos principios llegó, en ese año, a 9,000 ejemplares.

En la década de 1950, los japoneses retomaron las ideas de Taylor para renovar su industria y crearon el concepto de Kaizen (perfeccionamiento continuo), una aplicación del taylorismo. Los resultados alcanzados con esa técnica, así como la subsiguiente popularidad de la guerra contra el desperdicio, harían que los principios de la administración científica siguieran despertando un gran interés en el cambio de milenio. IBID

1.5 Henri Fayol: proceso y principios administrativos

Los principios en administración son guías generales de acción y se les considera universales porque son aplicables en cualquier tipo de organización humana. Utilizarlos de manera correcta es un arte que exige inteligencia, experiencia, decisión, mesura y experiencia. La mesura es una de las principales cualidades del administrador, que se forma con la práctica.

Fayol afirma: “Además, los principios son flexibles y adaptables a todas las necesidades. La cuestión consiste en servirse de ellos; éste es un arte difícil que exige inteligencia, experiencia, decisión y mesura.”

Fayol dijo que los principios son muchos. Aunque no hay un número exacto, los más importantes, según él, son los siguientes:

1. División del trabajo
2. Autoridad y responsabilidad
3. Disciplina
4. Unidad de mando
5. Unidad de dirección
6. Subordinación del interés individual al general
7. Retribución a las capacidades del personal
8. Centralización frente a descentralización
9. Jerarquía
10. Orden
11. Equidad

12. Estabilidad del personal
13. Iniciativa
14. Espíritu de grupo o unión personal

(Hernández, 2011)

Enfoque principal

En la administración, Fayol atribuyó sus logros a la aplicación consecuente y sistemática de una serie de principios sencillos, eficaces y universalmente aplicables que a lo largo de los siglos la experiencia humana había logrado y que él sintetizó y adaptó en forma científica.

Así, con claridad abrió el camino a toda una escuela entre los confusos pensamientos sobre la naturaleza de la alta gerencia.

Diferencia con Taylor

Fayol organizó la dirección, mientras que Taylor ordenó el trabajo y sus procesos; dicho en forma coloquial, el primero organizó la cabeza, mientras que el segundo, los pies y las manos.

Según Chiavenato (2019), Fayol señaló, de manera enfática, que la administración, sus principios, procesos y técnicas tienen aplicación universal; es decir, no importa el tipo de organismo o empresa (pública o privada) ni el tamaño, país o actividad, en todas es posible aplicar los principios y procesos administrativos que se verán a

continuación. Sentenció que, en el hogar, los negocios y el gobierno se requieren de la administración.

Importancia de la enseñanza de la administración

Otra de las grandes contribuciones de Fayol fue demostrar que la administración debía enseñarse en escuelas secundarias o preparatorias, universidades y en todo tipo de profesión, incluyendo cursos en todas las carreras universitarias, porque toda persona requiere de ella, y es algo que se está haciendo realidad en el siglo xxi. Los países subdesarrollados lo son porque en buena medida están subadministrador. En forma generalizada, es importante enseñar a los habitantes de un país a organizarse para producir más y mejor.

Proceso Administrativo (PA)

La herramienta más importante del administrador, hasta la fecha, es el proceso administrativo que creó Henri Fayol, el cual evolucionó durante el siglo XX y seguramente continuará cambiando en el XXI. Cada autor que ha escrito sobre este tema ha agregado, o modificado, las etapas del proceso administrativo; por tal motivo, se ha considerado que el PA es una escuela central que exige un estudio comparativo de los principales autores y tratadistas del tema.

Fayol denominó operaciones a lo que hoy se conoce como procesos: “secuencia de pasos o de actividades para alcanzar un objetivo”, que son: previsión, organización, dirección, coordinación y control, como responsabilidades de la gerencia general (dirección general) de una empresa. Además, señaló otros procesos (operaciones) para otras áreas funcionales: producción, compras, finanzas y contabilidad.

El proceso administrativo es continuo. Empieza con una previsión —pre- (antes), -visión (ver) —. Se debe investigar y observar antes de actuar. El gerente de una empresa tiene que proyectar su actuación al imaginar el futuro de la empresa para anticiparse a situaciones probables. Así deberá afinar sus procesos productivos, presupuestos y crecimiento de la empresa; también debe organizarse mediante una estructura humana, repartir el trabajo por áreas e incluso jerarquías (relación jefes-subordinados), y dirigir, o como Fayol lo estableció, comandar y coordinar las actividades.

Asimismo, debe controlar, es decir, comparar continuamente sus planes con sus resultados para mantener su proyecto de trabajo en los términos previstos; de ahí que el PA sea permanente y continuo.

Previsión-planeación (como parte de la previsión)

La previsión es imaginar el futuro en un proyecto de acción de largo plazo, establecer objetivos y metas, tomar decisiones y fijar políticas de acción.

Fayol incluyó la planeación dentro de la previsión. El documento impreso que abarca la proyección de la acción en un periodo amplio se denomina plan de acción, hoy conocido como estrategia de acción, plan rector o plan de negocios en la pequeña y mediana empresas.

Programa de acción (proyecto general de acción)

El programa de acción, hoy conocido como estrategia general de acción de una empresa, se hace al considerar sus recursos: capital, inmuebles, herramientas, materias primas, personal, capacidad de producción, mercados para los productos de la organización, relaciones públicas, etcétera. El programa de acción es el proyecto de empresa ideal (deseada), y en él participan todas las áreas: desde sus planes generales de crecimiento y superación de problemas hasta su control.

Este documento es el rector de la acción directiva en un periodo determinado, e incluye tanto la amplitud (cuánto del mercado quiere y puede abarcar) como la profundidad (el detalle de las operaciones), aunque esto será tarea de los titulares de las áreas de trabajo clave de la empresa: ventas, producción, finanzas y personal.

La empresa y su directivo general no pueden tener dos programas de acción porque se daría la dualidad de dirección. Los programas de acción de cada área deben estar coordinados perfectamente con el general, como uno solo. Fayol, textualmente, estableció que es responsabilidad de la más alta autoridad de la empresa (dirección, presidencia, CEO) la elaboración del proyecto de empresa de amplio plazo y no de las áreas, las cuales tienen que sujetarse a los lineamientos y a la estrategia general con sus propios proyectos. (Chiavenato, 2019)

La falta de proyecto en una empresa va acompañada de titubeos, malas decisiones, falsas maniobras, cambios de dirección intempestivos, factores que debilitan la autoridad de los directores generales de una empresa, incluso hasta la quiebra del

negocio. Fayol da mucha importancia a este documento y lo afirma con su principio de unidad de dirección o de rumbo de la empresa.

Los programas deben tener un ciclo de 3, 5 o más años. Antes de terminar el primero debe crearse el segundo, de forma que nunca falte el plan rector para no interrumpir la dirección a fin de que la empresa no se quede sin rumbo. Los programas de largo plazo deben generar planes anuales de acción y de utilización de recursos económicos (presupuestos). IBID

Los programas son ideas rectoras que adaptan la empresa a las circunstancias cambiantes para que, a pesar de los vaivenes de la economía, la tecnología y otras circunstancias sociales, no pierda su esencia.

La toma de decisiones es la elección de un ejecutivo de la organización entre dos o más opciones, y debe inspirarse en el programa de acción, por lo cual cuando una empresa o jefe trabaja sin programa (estrategia), sus decisiones siempre carecerán de rumbo.

La previsión implica prever contingencias, riesgos, accidentes y eventualidades hasta donde sea posible, y determina para cada riesgo la manera de actuar en dicha situación, en forma general. Fayol dice que cuando la organización como entidad no prevé lo que requiere para su futuro, mejor se debería llamar aventura y no empresa. IBID

Un proyecto de negocio se debe inspirar en la experiencia (pasado) y tendencias de comportamiento de la empresa. En caso de no tenerla, el directivo se puede inspirar en ejemplos de organizaciones similares de su medio (competidores) con mejor

desempeño, aunque guardando las diferencias para que la empresa tenga su propia identidad.

Planeación

La planeación según Chiavenato (2019) es la proyección de la acción que define objetivos cuantitativos para periodos específicos; el término más común es el anual. Con base en metas cuantitativas se pueden hacer cálculos económico-financieros de la empresa; por tanto, es conveniente agregar al concepto anterior que la planeación es la proyección impresa de la acción cuantitativa y cualitativa de la acción.

Las políticas corresponden a la proyección cualitativa porque sólo establecen las guías generales de acción. La proyección cuantitativa comienza con las normas de acción. Las políticas y las normas se distinguen.

Una vez determinado el proyecto de negocio deseado en la previsión, se requiere determinar con más precisión las políticas generales, que se definen como guías-orientaciones de la acción directiva para alcanzar el proyecto de negocio.

Las políticas se distinguen de las normas porque son generales, mientras que éstas son específicas. Las políticas corresponden al proyecto de empresa y, por ende, se establecen cada vez que se genere dicho proyecto, mientras que las normas son permanentes.

El pago de impuestos es una norma. El registro de las operaciones contables se realiza conforme a las normas generales internacionales. Un ejemplo de política:

“Los puestos vacantes se cubrirán, en primer término, con el personal interno de la empresa”. Ejemplo de política de compras: “Se dará prioridad a proveedores nacionales sobre extranjeros, mientras se cumpla con la calidad”.

Los procedimientos y los programas son planes para el logro de objetivos particulares.

Los primeros son permanentes, mientras que los segundos son de uso único; así, los procedimientos se utilizan, sobre todo, para la producción continua de los productos de la empresa; se conocen también como procesos (véanse los símbolos que se utilizan internacionalmente en las empresas en el apartado de Gantt). Asimismo, los procedimientos se usan en el trabajo administrativo de mercadotecnia para levantar un pedido; o en contabilidad, para el registro continuo de las operaciones; en personal, para seleccionar empleados. Todas las áreas de trabajo tienen sus procedimientos y procesos.

Los proyectos son estudios específicos sobre nuevos negocios (proyectos de inversión), por ejemplo: modificaciones en la planta o un proyecto de nuevos productos y/o servicios. Corresponden más a la etapa de previsión; sin embargo, una vez aprobados, requieren de la disposición de recursos económicos y de presupuestos. Por lo tanto, son un tipo de plan y tienen un inicio y un fin hasta que se estabilizan y forman parte de un proceso y de las operaciones de la empresa.

El presupuesto es un tipo de plan financiero para un periodo determinado o para un proyecto específico. El presupuesto establece la cantidad y el tiempo que hay que

entregar a cada área por concepto de sueldos, salarios y prestaciones, materiales necesarios para el trabajo y adquisición de equipo, así como los gastos directos (cuando se integran en forma específica a la estimación de un costo de producción o gastos indirectos, cuando se prorratean).

Los presupuestos establecen el flujo de efectivo (Cash Flow) porque determinan el origen de los recursos: ventas o préstamos, créditos de proveedores o aplicación (a dónde van). Con estos datos se generan los estados financieros: balance general y estado de resultados. Cuando se proyecta una empresa, es necesario hacer planes financieros, proyecto de presupuestos y otros estados financieros para evaluar un plan de inversión.

Organización

Fayol dice que organizar la empresa es proveerla de todo lo útil, tanto material capital, maquinaria, equipo como personal. A esto le llama cuerpo social, hoy representado por un organigrama (expresión gráfica de la estructura de puestos y jerarquías), el cual es funcional en tanto que expresa el área de trabajo: dirección (máximo puesto), ventas, producción, finanzas, entre otros (departamentos subordinados de primera línea). Un organigrama funcional incluye puestos menores.

Fayol da mucha importancia al elemento humano en la etapa de organización del PA. Señala que el número de dependientes de un puesto no debe exceder de seis, máximo ocho, porque se generan pérdidas de control directivo al excederse. Esto

se conoce hoy como tramo de control: número de personas que responden a un solo jefe. Cada vez que un jefe incluye una nueva persona a su mando se disminuye la eficacia de su control directivo; por tanto, no puede agregar colaboradores sin límite. Cada vez que se agrega un colaborador se genera un efecto de “razón geométrica”; por ejemplo, a partir de dos subordinados se complican las relaciones, las comunicaciones y el flujo de las órdenes y acuerdos. El ejemplo nos muestra el crecimiento de las relaciones por el efecto señalado. IBID

En el presente capítulo analizamos la importancia y la formulación de la administración, pasando desde sus orígenes como la forma de actuar de los pueblos y comunidades, así mismo los procedimientos y procesos que cumplen dentro de la administración.

Uno de los grandes expositores de la historia de la administración es precisamente el autor Taylor, del cual nos desprende la administración científica y como se desarrolla para que así mismo tenga esta relevancia en el presente estudio. Para así mismo finalizar con los principios que demuestra el autor Fayol, quien nos da un panorama más amplio de cómo es la premisa de una empresa.

CAPÍTULO 2

PROCESO ADMINISTRATIVO

Planeación

Es imprescindible determinar los resultados que pretende alcanzar el grupo social, así como las condiciones futuras y los elementos necesarios para que este funcione eficazmente, esto solo se puede lograr a través de la planeación.

2.1 Conceptos

En la obra “Introducción a la Teoría General de la Administración” de Idalberto Chiavenato (2019), varios autores definen la planeación como:

La planeación consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y la determinación de tiempo y números necesarios para su realización (Agustín Reyes Ponce).

Función administrativa continua y dinámica de seleccionar entre diversas alternativas los objetivos, políticas, procedimientos, y programas de una organización (Münch, 1982).

La planeación es esencial para el adecuado funcionamiento de cualquier grupo social, ya que a través de ella se prevén las contingencias y cambios que pueda deparar el futuro y se establecen las medidas necesarias para afrontarlas.

Los planes en cuanto al periodo establecido para su realización, se pueden clasificar en:

- A. Corto plazo: cuando se determinan para realizarse en un término menor o igual a un año, estos a su vez pueden ser:
- Inmediatos: Aquellos que se establecen hasta en seis meses.
 - Mediatos: Se fijan para realizarse en un periodo mayor de seis meses, o menos de doce meses.
- B. Mediano plazo: Su delimitación es por un periodo de uno a tres años.
- C. Largo plazo: son aquellos que se proyectan a un tiempo mayor de tres años (Münch, 1982).

2.2 Etapas de la planeación

Es preciso compartir, en este apartado, las etapas de la planeación, desde la visión y descripción de Idalberto Chiavenato (2019).

2.2.1 Propósitos

La planeación se inicia a partir de la definición de los propósitos, por su parte, Chiavenato (2019) comparte que los propósitos son los fines esenciales o directrices que definen la razón de ser, naturaleza y carácter de cualquier grupo social, proporcionan las pautas para el diseño de un plan estratégico. A su vez, afirma que, la mayoría de los propósitos tienden a existir durante todo el ciclo de vida de la

empresa, también, que toda organización debe establecer los propósitos como base para la formulación de un plan.

En el mismo sentido, comparte que estas cuatro características las diferencian de los objetivos

- Son básicos o trascendentales porque constituyen el fundamento de los demás elementos.
- Genéricos o cualitativos, porque no se expresan en términos numéricos.
- Permanentes, porque permanecen vigentes durante el periodo de vida de la organización.
- Semipermanentes, porque pueden abarcar un periodo determinado (Münch, 1982).

Y, que las características que deben reunir los propósitos son las siguientes:

- Evitar que la dirección pierda el tiempo en aspiraciones desatinadas o erróneas.
- Deben darse a conocer a todo el miembro de la empresa.
- Evitar dogmatizarlos.
- Deben estar acordes a los valores institucionales del grupo.
- No deben utilizarse para intereses personales, si no para el bienestar de la organización.
- Deben implantarse, si es que no se han considerado.

- No deben definirse con frases ambiguas y vacías, el autoengaño no ayuda a la implantación de planes.

2.2.2 Investigación

La investigación es un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna con el fin de explicar, describir y predecir la conducta de los fenómenos.

Etapas de la investigación

- A. Definición del problema: En esta fase se determina y analiza el problema que se desea resolver.
- B. Obtención de información: Consiste en recopilar el mayor número posible de datos a fin de visualizar el problema y proponer su posible solución. La obtención de información se realiza a través de las siguientes técnicas.
 - Observación: Puede ser de tipo documental cuando se refiere al análisis de registro, informes, estadísticas.
 - Experimentación: Consiste en la reproducción de un hecho o un fenómeno con el fin de observar sus características y modificarlas a voluntad.
 - Encuesta: Es la recopilación de datos a través de la aplicación del cuestionario y de la entrevista; herramientas que son de gran ayuda para el administrador.

- Muestreo: Aplicación de técnicas probabilísticas a una parte de la población o universo, para determinar resultados representativos o comunes de todo este.
- C. Determinación de la hipótesis: Es la proposición o respuesta tentativa que se establece como solución de un problema, misma que debe ser sometida a prueba para determinar su efectividad.
- D. Comprobación o desaprobación de la hipótesis: Consiste en someter a prueba la hipótesis mediante la aplicación de las técnicas anteriormente enunciadas.
- E. Presentación del informe: Una vez comprobada la hipótesis se procede a elaborar un informe de resultados.

2.2.3 Premisas

Las premisas son suposiciones que se deben considerar ante aquellas circunstancias o condiciones futuras que afectaran el curso en que va desarrollarse el plan. Se establecen al inicio del proceso de planeación, aunque también pueden ser desarrolladas a lo largo del mismo.

Las premisas, de acuerdo con su naturaleza pueden ser:

- Internas: Cuando se originan dentro de la empresa y pueden influir en el logro de los pronósticos. Algunas de ellas es: variaciones en el capital, ausentismo, rotación de personal, accidentes, siniestros, reacciones del personal ante los sistemas organizacionales, el prestigio de los jefes ante el personal, los punto

fuerzas y débiles de los altos ejecutivos, de aquellos que los controlan, y, a menudo, de los subordinados.

- Externas: Son factores o condiciones cuyo origen es ajeno a la empresa, pero que pueden tener efecto decisivo en el desarrollo de sus actividades, y que, por lo mismo deben tomarse en cuenta al planear.

2.2.4 Objetivos

Los objetivos representan los resultados que la empresa espera obtener, son fines por alcanzar, establecidos cuantitativamente y determinados para realizarse transcurrido un tiempo específico. Sus características primordiales son:

- Se establece a un tiempo específico.
- Se determinan cuantitativamente.

Clasificación de los objetivos:

- Estratégicos o generales.
- Tácticos o departamentales.
- Operacionales o específicos.

2.2.5 Estrategias

Las estrategias son cursos de acción general o alternativas que muestran la dirección y el empleo general de los recursos y esfuerzos, para lograr los objetivos en las condiciones más ventajosas.

Etapas:

- Determinación de los cursos de acción o alternativas: consiste en buscar el mayor número de alternativas para lograr cada uno de los objetivos.
- Evaluación: analizar y evaluar cada una de las alternativas tomando en consideración Las ventajas y desventajas Qué cada una de ellas auxiliándose de la investigación de algunas técnicas con investigación de operaciones árboles de decisión.
- Selección de alternativas: Consideran las alternativas más idóneas en cuanto a factibilidad ventajas seleccionando aquellos que permiten lograr con mayor eficiencia y eficacia los objetivos de la empresa.

2.2.6 Políticas

Las políticas son guías para orientar la acción; son criterios, lineamientos generales a observar en la toma de decisiones, sobre problemas que se repiten una y otra vez.

Clasificación de las políticas

Las políticas de acuerdo con el nivel jerárquico en que se formulen pueden ser:

1. **Estratégicas o generales:** se formulan a nivel de alta gerencia y su función es establecer y emitir lineamientos que guíen a la empresa como unidad integrada
2. **Tácticas o departamentales:** son lineamientos específicos que se refieren a cada departamento.
3. **Operativas o específicas:** se aplican principalmente en las decisiones que tienen que ejecutarse por cada una de las unidades de las que consta un departamento.

2.2.7 Importancia

Las políticas son imprescindibles para el éxito del plan, dado que:

- Facilitan la delegación de autoridad.
- Motivan y estimulan al personal.
- Evitan pérdidas de tiempo a sus superiores al minimizar las consultas innecesarias que pueden hacer sus subordinados.
- Otorgan un margen de libertad para tomar decisiones en determinadas actividades.
- Contribuyen a lograr objetivos de la empresa.
- Proporcionan uniformidad y estabilidad en las decisiones.
- Indican al personal como deben actuar en sus operaciones.
- Facilitan la inducción del nuevo personal.

Lineamientos para su formulación:

- Establecerse por escrito, y dársele validez.
- Redactarse claramente y con precisión.
- Darse a conocer a todos los niveles donde se va a interpretar y aplicar.
- Coordinarse con las demás políticas.
- Revisarse periódicamente.
- Ser razonable y aplicable a la práctica.
- Estar acorde con los objetivos de la empresa.
- Ser flexible.

2.2.8 Programas

Este es un esquema donde se establecen la secuencia de actividades específicas que habrán de realizarse para alcanzar los objetivos y el tiempo requerido para efectuar cada una de sus partes y todos aquellos eventos involucrados en su consecución. (Münch, 1982).

La elaboración para el programa debe seguir el siguiente procedimiento

1. Identificar y determinar las actividades comprendidas.
2. Ordenar cronológicamente la realización de las actividades.
3. Interrelacionar las actividades.
4. Asignar cada actividad la unidad de tiempo de su duración, así como los recursos necesarios.

Los programas se clasifican en:

- Tácticos: son aquellos que se establecen únicamente para un área de actividad.
- Operativos: son aquellos que se establecen en cada una de las unidades o secciones de las que consta un área de actividad.

La elaboración de los programas es fundamental debido a que suministran información e indican el estado de avance de actividades, las mantiene en orden

sirviendo como herramientas de control, determinan los recursos que se necesitan, disminuye los costos.

2.2.9 Presupuestos

Los presupuestos son un elemento indispensable al planear ya que a través de ellos se proyectan en forma cuantificada los elementos que necesita la empresa para cumplir con sus objetivos sus principales consisten en determinar la mejor forma de utilización asignación de los recursos, a la vez que controlar las actividades de la organización en términos financieros.

Características:

- Es un esquema se elabora en un documento formal, ordenado sistemáticamente.
- Plan expresado en términos cuantitativos.
- Es general porque se establece por toda la empresa.
- Es diseñado para un periodo determinado.

Procedimientos

El procedimiento determina el orden en que debe realizarse un conjunto de actividades; no indica la manera en que deben realizarse de eso se encargan los métodos. Un método detalla la forma exacta de como ejecutar una actividad previamente establecida.

Importancia:

Los procedimientos son fundamentales porque:

- Determinan el orden lógico que deben seguir las actividades.
- Promueven la eficiencia y especialización.
- Determinan como deben ejecutarse las actividades y también cuando y quien debe realizarlas.

2.3 Organización

Organización es la estructuración de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados. (Agustín Reyes Ponce, 1986)

Organizar es agrupar y ordenar las actividades necesarias para alcanzar los fines establecidos creando unidades administrativas, Asignando en su caso funciones autoridad responsabilidad y jerarquía y estableciendo las relaciones que entre dichas unidades debe existir. (Eugenio Sixto Velasco)

Principios

- A. Del objetivo: Las actividades establecidas en la organización deben relacionarse con los objetivos y propósitos de la empresa es decir la existencia de un puesto solo es justificable sirve para alcanzar realmente lo objetivos. Este principio a primera vista parece obvio sin embargo la realidad

muestra que muchas veces se crean puestos con la consecuente Implicación de costos y esfuerzos inútiles que en nada contribuyen a lograr los objetivos, sino que al contrario solo ocasionan gastos innecesarios.

- B. Especialización: El trabajo se realizará más fácilmente si se subdivide en actividades claramente relacionadas y delimitadas mientras más específico y menor sea el campo de un individuo mayor será su eficiencia y destreza.
- C. Paridad de autoridad y responsabilidad: A cada grado de responsabilidad conferido debe corresponder el grado de autoridad necesario para cumplir dicha responsabilidad. No tiene objeto hacer responsable a una persona por determinado trabajo si no se le otorga la autoridad necesaria para poder realizarlo.
- D. Unidad de mando: Establece que al determinar un centro de autoridad y decisión para cada función debe asignar un solo jefe.
- E. Difusión: Las obligaciones de cada puesto que cubren responsabilidad y autoridad deben publicarse y ponerse, por escrito a disposición de todos aquellos miembros de la empresa que tengan relación con las mismas.
- F. Amplitud o tramo de control: Hay un límite en cuanto al número de subordinados que deben reportar a un ejecutivo, de tal manera que este pueda realizar todas sus funciones eficientemente.
- G. De la coordinación: La unidad de una organización deben mantenerse en equilibrio.

2.3.1 Etapas de la organización

A. División del trabajo: Es la separación y delimitación de las actividades con el fin de realizar una función con la mayor precisión, eficiencia y el mínimo esfuerzo, dando lugar a la especialización y perfeccionamiento en el trabajo.

Para dividir el trabajo es necesario seguir una secuencia que abarca las siguientes etapas

- a. Jerarquización: Es la disposición de las funciones de una organización por orden de rango, grado o importancia.
 - Los niveles jerárquicos establecidos dentro de cualquier grupo social deben ser los mínimos e indispensables.
 - Se debe definir claramente el tipo de autoridad (lineal, funcional, y/o staff) de cada nivel.

- b. Departamentalización: Esta se logra mediante una división orgánica que permite a la empresa desempeñar con eficiencia sus diversas actividades.

Para departamentalizar se sigue esta secuencia:

1. Listar todas las funciones de la empresa.
2. Clasificarlas.
3. Agruparlas según un orden jerárquico.
4. Asignar actividades a cada una de las áreas agrupadas.

5. Especificar las relaciones de autoridad, responsabilidad, y obligación entre las funciones y los puestos.
6. Establecer líneas de comunicación e interrelación entre los departamentos.
7. El tamaño y tipo de organización de un departamento deberán relacionarse con el tamaño y las necesidades de la empresa.

Tipos de departamentalización

Los más usuales son:

Funcional: Consiste en agrupar las actividades análogas según su función primordial para lograr la especialización.

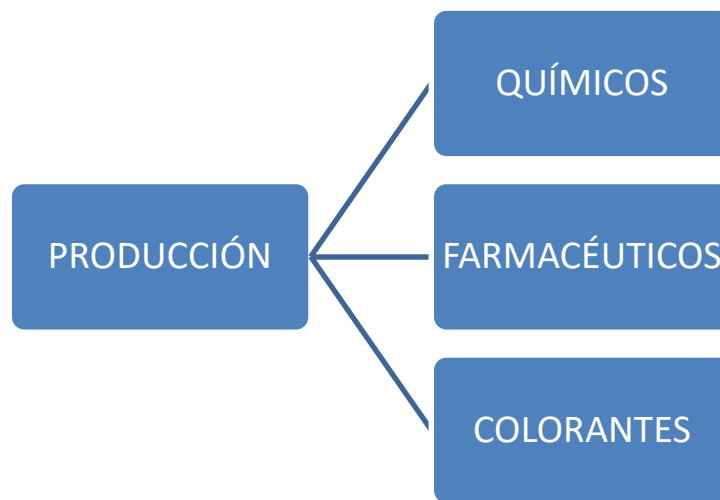
Figura 2.1 Ejemplo de organigrama funcional.



Elaboración propia 2022.

Por productos: Es característica de las empresas que se dedican a la fabricación de diversas líneas de productos. La departamentalización se hace con base en un producto o grupo de productos relacionados entre sí.

Figura 2.2 Ejemplo de organigrama por productos.



Elaboración propia 2022.

Geográfica o por territorios: este proporciona un instrumento lógico y eficiente cuando las unidades de la empresa realizan actividades en sectores alejados físicamente. Se utiliza principalmente en el área de ventas.

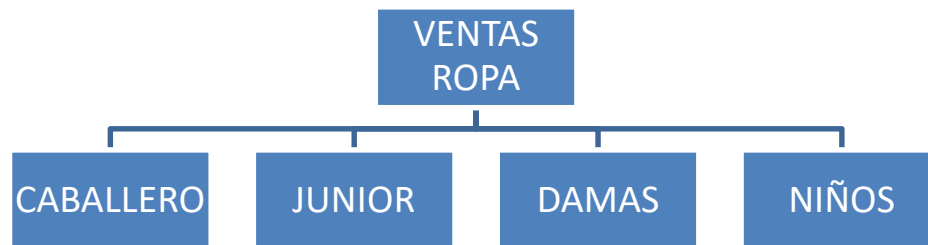
Figura 2.3 Ejemplo de organigrama por territorio.



Elaboración propia 2022.

Clientes: Consiste en crear unidades cuyo interés primordial es servir a los distintos compradores o clientes. Se aplica principalmente en los almacenes.

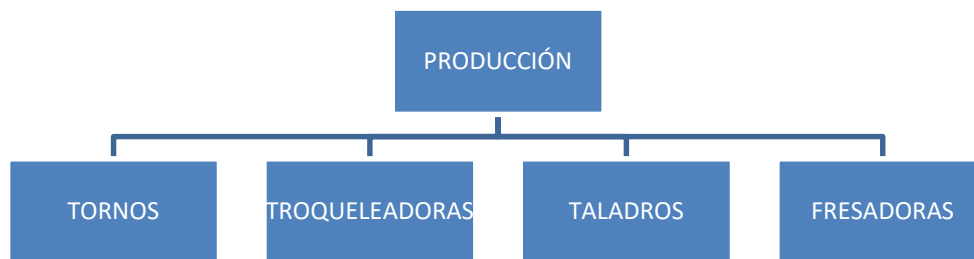
Figura 2.4 Ejemplo de organigrama por cliente.



Elaboración propia 2022.

Por procesos o equipo: Al fabricar un producto el proceso o el equipo que se haya empleado puede servir de base para crear unidades departamentales sobre todo si reporta ventajas, económica, de eficiencia, ahorro de tiempo, ya sea por la capacidad del equipo, manejo especial del mismo, o porque el proceso lo requiera.

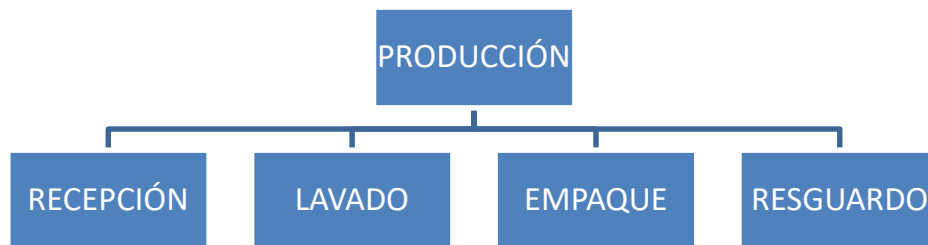
Figura 2.5 Ejemplo de organigrama por procesos.



Elaboración propia 2022.

Secuencia: Este tipo de departamentalización se utiliza por lo general en niveles intermedios o inferiores. En muchas empresas, por razones técnicas o económicas, es necesario departamentalizar por secuencias alfabéticas, numéricas o de tiempo, así, una empresa productiva que trabaja por turnos sin interrupción, puede establecer secciones que controlen a cada uno de los turnos.

Figura 2.6 Ejemplo de organigrama por secuencia.



Elaboración propia 2022.

B. Coordinación

La coordinación es la sincronización de los recursos y los esfuerzos de un grupo social, con el fin de lograr oportunidad, unidad, armonía y rapidez, en el desarrollo y la consecución de los objetivos. IBID.

2.4 Tramo de control

Una característica importante de la *estructura organizacional* es el número de personas que se encuentran bajo la dirección de un director. El número de subordinados que le reportan directamente a un ejecutivo o a un supervisor se denomina tramo de control. Las implicaciones acerca de las diferencias en los intervalos de control en la formación de una organización son claras.

Al mantener constante la dimensión, los intervalos estrechos construyen una organización delgada con muchos niveles jerárquicos. Los intervalos amplios de control crean organizaciones planas con menos niveles jerárquicos. El tramo de control puede ser muy amplio o muy estrecho. El nivel correcto de control maximiza la eficiencia porque es suficientemente estrecho para permitir que los directores mantengan el control de sus subordinados, pero no suficientemente estrecho como para llevar un control excesivo sobre un número elevado de directores que supervisan a un número pequeño de subordinados. (Münch, 1982).

¿Cuál es entonces el número correcto de subordinados?

Muchos directores actuales aún consideran esta fórmula correcta. En un banco japonés, por el contrario, cientos de gerentes de sucursal le reportan al mismo jefe.

De hecho, el nivel óptimo de control depende de un número de factores diferentes. El tramo debería ser más amplio cuando el trabajo se ha definido claramente y no hay ambigüedades, los subordinados están altamente capacitados y tienen acceso a la información, el director es muy capaz y ofrece mucho apoyo, los trabajos son similares, así como las medidas del desempeño, y los subordinados prefieren la autonomía al control de supervisión muy estricto. De existir las condiciones contrarias, es posible que lo mejor sea un tramo de control estrecho. IBID

2.5 Delegación

Conforme se observen las organizaciones y se reconozca que la autoridad se esparce en diferentes niveles con diferentes intervalos de control, la delegación se vuelve de suma importancia. La delegación es la asignación de autoridad y responsabilidad a un subordinado que se encuentra en un nivel inferior.

A menudo requiere que el subordinado en cuestión le reporte a su jefe acerca de su desempeño. Es muy probable que la delegación sea la característica más importante de la administración porque implica llevar a cabo el trabajo a través de otras personas. Así, la delegación es un elemento importante de todos los niveles jerárquicos. El proceso tiene lugar entre dos individuos pertenecientes a cualquier tipo de estructura y en relación con cualquier tipo de encargo.

Algunos directores se sienten cómodos delegando ampliamente algunos encargos a sus subordinados; otros, no tanto. Considérense las diferencias entre estos dos tipos de directores y la forma en la cual hacen entrega de una nueva tarea a sus subordinados con la ayuda de los ejemplos siguientes. ¿Ambos hacen referencia a la delegación? IBID

2.6 Responsabilidad, autoridad y rendición de cuentas

Para Münch (1982). En el momento de delegar el trabajo es importante tener en mente las distinciones clave entre los conceptos de autoridad, responsabilidad y rendición de cuentas. La responsabilidad significa que a una persona le es asignada una tarea que debe llevar a cabo. Cuando se delegan las responsabilidades laborales, el director también debe delegar suficiente autoridad a su subordinado para que pueda hacer el trabajo.

La autoridad significa que la persona cuenta con el poder y el derecho para tomar decisiones, dar órdenes, vislumbrar los recursos y hacer todo lo necesario para cumplir con su responsabilidad.

Irónicamente, es muy común que las personas tengan más responsabilidad que autoridad; deben trabajar en la mejor forma posible a través de influencias tácticas informales en lugar de confiar exclusivamente en la autoridad. En el capítulo se hablará más en detalle del poder informal y de la forma de utilizarlo.

Conforme el director delega responsabilidades, los subordinados se vuelven responsables del logro de los resultados. Este tipo de rendición de cuentas significa

que el director del subordinado tiene el derecho de esperar por parte del mismo el desempeño del trabajo, así como el derecho de implementar acciones correctivas en caso de que el trabajo no haya sido realizado de forma adecuada. El subordinado debe reportar hacia arriba en la pirámide todo lo relativo a su condición y a la calidad de su desempeño en la tarea asignada.

Sin embargo, la responsabilidad final, es decir, la rendición de cuentas, es un compromiso del director que ha delegado. Los directores siguen siendo los únicos responsables no sólo de sus acciones, sino también de las de sus subordinados. Los directores no deben considerar la delegación hacia otros como un medio de escapar de sus propias responsabilidades. En muchos casos, sin embargo, los directores no aceptan la responsabilidad de las acciones de sus subordinados.

A menudo “pasan la bolita”, o incurrir en acciones evasivas con tal de asegurar que no serán inculcados por los errores. De forma ideal, el “empowerment”, o empoderamiento o facultamiento de los empleados para la toma de decisiones o de acciones, tiene como resultado una mejora en la responsabilidad del empleado, tal y como se describe en el apartado “Una aproximación a la administración: actuar”. (Münch, 1982).

2.7 Ventajas de la delegación

La delegación del trabajo ofrece ventajas importantes, especialmente cuando este proceso es implementado de manera eficaz. La delegación eficiente transmite la

energía y el talento del director a sus subordinados. También permite a los directores llevar a cabo mucho más trabajo que pertenece a sus responsabilidades. De forma contraria, la falta de delegación o la delegación ineficiente reduce considerablemente los logros potenciales del director. Éste también ahorra uno de sus activos más importantes, el tiempo, delegando su responsabilidad a alguna otra persona. Por consiguiente, tiene mayor disponibilidad para dedicar su energía a actividades importantes de mayor nivel, como la planeación, el establecimiento de objetivos y el monitoreo del desempeño.

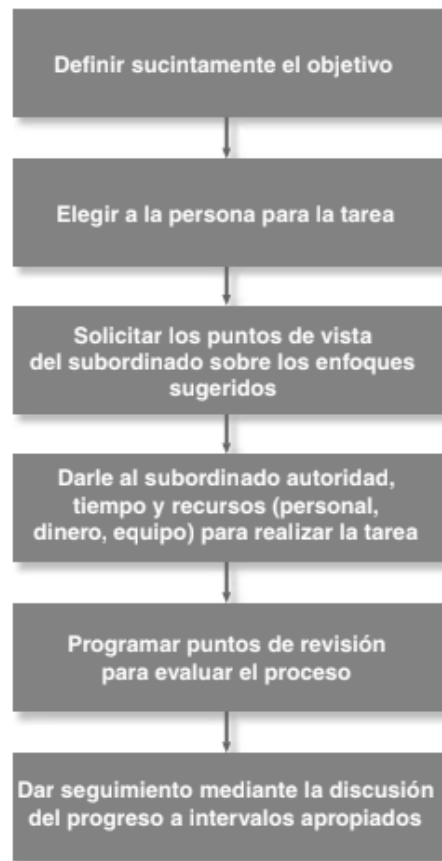
Otra ventaja importante de la delegación es que ayuda a tener subordinados cada vez más eficientes. Obsérvense nuevamente las diferentes formas de actuar de los dos directores antes mencionados. La perspectiva que ayudará a otorgar poder a los empleados y les ayudará a desarrollarse debe ser más evidente ahora. (Es posible que también haya una identificación con alguno de los dos con quien le gustaría trabajar). La delegación, esencialmente, otorga al subordinado un trabajo de mayor importancia; éste adquiere la oportunidad de desarrollar nuevas habilidades y de demostrar el potencial para responsabilidades adicionales incluso para una promoción. En esencia, el subordinado recibe una forma vital de capacitación en el trabajo que podría tener excelentes resultados en el futuro. Además, existe evidencia que indica que, cuando menos para algunos empleados, la delegación promueve un sentimiento de importancia, y de ser considerado un miembro que contribuye a la organización, por lo que dichos empleados tienden a

sentir un mayor compromiso, a trabajar mejor en sus tareas y a buscar con más avidez la innovación.

A través de la delegación, también la empresa recibe beneficios. Puede permitir a los directores dedicar más tiempo a funciones administrativas importantes, mientras los empleados de más bajo nivel llevan a cabo tareas asignadas, lo que significa que el trabajo en general será realizado más

eficientemente en todos los sentidos, incluidos los costos. Además, conforme los subordinados se desarrollan y crecen en sus propios trabajos, su habilidad para contribuir a la organización se incrementa de igual manera.

Fig. 2.7 Pasos para delegar eficientemente.



Fuente: Dale, 2009.

El primer paso del proceso de delegar —definir el objetivo— requiere que el gerente comprenda claramente los resultados que desea; luego podrá elegir a una persona capaz de realizar la tarea.

La persona a la que se asigna el proyecto debe obtener también autoridad, tiempo y recursos para completarlo exitosamente. Los recursos necesarios normalmente involucran gente, tiempo y dinero, pero también pueden necesitar información crucial que pondrá la tarea en un contexto.

A través del proceso de delegación, el gerente y el subordinado deben trabajar juntos y comunicarse respecto al proyecto. El gerente debe conocer al principio las ideas del subordinado e inquirir sobre el progreso o los problemas en juntas periódicas o sesiones de revisión. Por ende, incluso si es el subordinado quien realiza la tarea, el gerente debe estar disponible y al tanto del estado actual.

Algunas tareas, como disciplinar subordinados y realizar revisiones de desempeño, no deben delegarse. Pero cuando los gerentes se equivocan, normalmente es porque delegaron muy pocas funciones en vez de muchas. El gerente que quiera aprender cómo delegar de una manera más efectiva debe recordar esta máxima: si no delegas, sólo estás haciendo cosas, pero mientras más delegues, estás construyendo y manejando una organización.

2.8 Descentralización

La delegación de responsabilidades y de autoridad descentraliza la toma de decisiones. En una organización centralizada las decisiones importantes se toman usualmente en la cima. En las organizaciones descentralizadas se toman más decisiones en niveles inferiores.

Idealmente, la toma de decisiones se da en el nivel de las personas que son afectadas más directamente y que tienen un conocimiento más próximo del problema. Esto es particularmente importante cuando el entorno de negocios cambia rápidamente y deben tomarse decisiones de una manera clara y expedita.

Ponderada contra estos criterios, la centralización quizá sea de valor cuando los departamentos tienen diferentes prioridades u objetivos en conflicto, los cuales deben ser resueltos por los gerentes superiores. Por ejemplo, cuando los investigadores modelaron la búsqueda de nuevas ideas en las organizaciones se encontraron con que los peores desempeños se daban en organizaciones descentralizadas donde la búsqueda de nuevas ideas se realizaba en los niveles inferiores, debido a que las ideas se presentaban para su aprobación sólo si beneficiaban al departamento particular que realizaba la búsqueda.

A veces las organizaciones cambian su grado de centralización, dependiendo de los retos particulares que enfrenten. Los tiempos difíciles en ocasiones causan que los gerentes tomen el control, mientras que en tiempos de crecimiento rápido se les relega en la cadena de mando.

Por ejemplo, en los ochenta, Harley-Davidson se encontraba en grandes dificultades financieras y enfrentaba la dura competencia de Honda, Suzuki y Yamaha. La compañía estadounidense necesitaba un liderazgo fuerte y centralizado que pudiera reaccionar rápida y decisivamente para sobrevivir. Pero una vez que pasó la crisis, este enfoque no fue tan efectivo en asegurar el compromiso y la energía de los empleados, que eran los que construían los productos y las relaciones con los clientes. Harley-Davidson hizo la transición a una organización más plana y poderosa que descentraliza la toma de decisiones, y hoy la jerarquía tradicional de la empresa ha sido reemplazada por un liderazgo de colaboración, basado en la asunción de que todos los empleados pueden tomar decisiones y cargar con responsabilidades para conseguir los objetivos de la organización.

La mayoría de los ejecutivos estadounidenses de hoy comprenden las ventajas de llevar la toma de decisiones al punto donde se da la acción. El nivel que lidia directamente con los problemas y las oportunidades tiene la información más relevante, y puede prever mejor las consecuencias de las decisiones. Los ejecutivos también ven cómo el enfoque descentralizado les permite a las personas actuar de acuerdo con el programa.

En los grandes conglomerados de medios, muchos ejecutivos han decidido dejar en manos de sus muchas divisiones la toma de decisiones sobre nuevos medios, donde esperan que las ideas salgan de las personas que conocen mejor a las audiencias. El presidente de Walt Disney Company, Robert Iger, les pide a todos los empleados que piensen cómo puede la nueva tecnología mejorar sus productos,

emitir la programación existente de nuevas maneras y ayudar a la compañía a aprender sobre sus clientes. Otras empresas intentaron incorporar un líder tecnológico para centralizar la planeación de nuevos medios, pero abandonaron el enfoque cuando los resultados fueron decepcionantes.

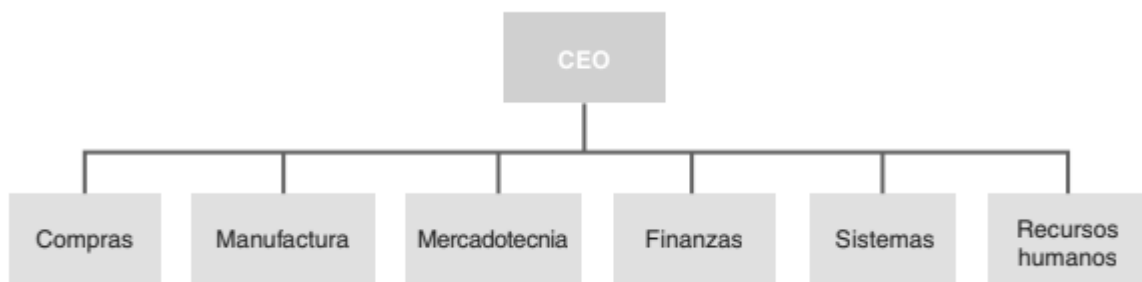
Por ejemplo, Time Warner creó una división llamada Time Warner Digital Media, pero nunca lanzó ningún producto, por lo que ahora la compañía incorpora los nuevos medios en los productos existentes, como el sitio web CNN Money de la compañía, el cual logró alcanzar un respetable sexto lugar entre los sitios web orientados hacia los negocios. De igual manera, MTV Networks intentó contratar un ejecutivo de cuestiones digitales, pero los ejecutivos de división lo vieron como una interferencia en los planes existentes, que disminuía su poder en la estructura descentralizada de la compañía. El cargo de ejecutivo en cuestiones digitales desapareció en un año. (Chiavenato 2019)

2.9 Organización funcional

En una organización funcional los trabajos (y departamentos) están especializados y agrupados de acuerdo con las funciones de negocios y las habilidades que cada uno requiere: producción; mercadeo; recursos humanos; investigación y desarrollo; finanzas; contabilidad; etcétera. La figura ilustra un diagrama básico de organización funcional.

La departamentalización funcional es común en las organizaciones grandes y pequeñas. Las primeras pueden organizar varias agrupaciones funcionales en conjunto, incluidas aquellas únicas en sus negocios. (Dale 2008)

Figura 2.8 Organización funcional.



Fuente: Dale (2008)

2.10 Organización divisional

La discusión sobre las debilidades de una estructura funcional lleva a la organización divisional. Conforme las organizaciones crecen y se diversifican más y más, se encuentran con que los departamentos funcionales tienen dificultades para manejar una amplia variedad de productos, clientes y regiones geográficas.

En este caso, las organizaciones pueden reestructurarse para agrupar todas las funciones en una sola división y duplicar cada función entre todas las divisiones. En el diagrama de la organización divisional, la división A tiene sus propios departamentos de operaciones, mercadotecnia y finanzas, la división B los suyos, la división C igualmente, etcétera. En esta estructura, las divisiones separadas pueden actuar casi como negocios o centros de ingresos separados y trabajar de una manera autónoma para lograr las metas de la compañía entera. La siguiente tabla presenta ejemplos de cómo las mismas tareas pueden organizarse bajo estructuras divisionales y funcionales. (Dale, 2008)

Las organizaciones pueden crear una estructura divisional de varias maneras: alrededor de productos, clientes o regiones geográficas. Se describe cada una de ellas en la sección siguiente.

Divisiones por producto en la organización, todas las funciones que contribuyan para el desarrollo de cierto producto se organizan alrededor de un único director. En esta organización, los gerentes a cargo de las funciones de un producto particular dan parte a un gerente de producción. Johnson & Johnson es un ejemplo

de esta forma de organización, ya que tiene más de 250 divisiones independientes, muchas de las cuales son responsables de líneas particulares de producción. Por ejemplo, su subsidiaria Cordis Corporation tiene divisiones que desarrollan y venden productos para el tratamiento de enfermedades vasculares, mientras que los productos de la McNeil-PPC incluyen los enjuagues bucales Listerine y Plax.

El enfoque del producto hacia la departamentalización ofrece varias ventajas:

- ❖ Las necesidades de información se manejan más fácilmente. Se requiere menos información debido a que el personal trabaja más cerca de un producto y no necesita preocuparse de los demás.
- ❖ El personal tiene un compromiso de tiempo completo con una línea de producción particular, ya que desarrolla una gran conciencia de cómo sus trabajos encajan en el esquema general de la empresa.
- ❖ Las responsabilidades sobre las tareas están claras. Cuando las cosas salen mal en una organización funcional, los gerentes pueden tirarse la pelota el uno al otro (“El otro departamento está arruinando las cosas, no nos deja hacer nuestro trabajo”). En una estructura de producto, los directores son más independientes y sujetos a responsabilidad, debido a que normalmente tienen los recursos que necesitan para realizar sus tareas. De igual manera, los desempeños de las diferentes divisiones pueden compararse contrastando sus ganancias y otras medidas.
- ❖ El personal recibe una más amplia capacitación. Los directores generales desarrollan una amplia variedad de habilidades y aprenden a ser juzgados

por sus resultados. Muchos ejecutivos de alto nivel tuvieron experiencia crucial temprana en estructuras de producción. IBID

Tabla 2.1 Diferencia entre la organización funcional y divisional.

Organización funcional	Organización divisional
Un departamento central de compras.	Cada división tiene su propia unidad de compras.
Departamentos de mercadotecnia, producción, diseño e ingeniería separados a nivel de la compañía.	Cada grupo de producto tiene sus expertos en mercadotecnia, diseño, producción e ingeniería.
Un departamento de salud central.	El distrito escolar y la prisión tienen sus propias unidades de salud.
Departamentos de inspección de planta, mantenimiento y suministro.	El equipo de producción realiza sus propias inspecciones, mantenimiento y suministro.
Un departamento de estadística universitario enseña a la universidad entera.	Cada departamento contrata a expertos en estadística para enseñar a sus propios estudiantes.

Fuente: Dale (2008).

2.11 Dirección

Se define por los siguientes autores como:

“Es poner en acción y dinamizar la empresa, tiene mucho que ver con las personas y está directamente relacionada con la disposición de los recursos humanos de la empresa”. (CHIAVENATO, 2006: 149)

“Es impulsar, coordinar y vigilar las acciones de cada miembro y grupo de un organismo social, con el fin de que el conjunto de todas ellas realice del modo más eficaz los planes señalados”. (REYES, 1999: 29)

“Es influir en las personas para que contribuyan a la organización y a las metas de grupo”. (KOONTZ Y WEIHRICH, 2004: 32)

Comprende los siguientes pasos:

1.- Autoridad y mando: Es el principio del que deriva toda la administración y, por lo mismo, su elemento principal que es la dirección.

2.- Comunicación: Es la que lleva al centro director todos los elementos que deben conocerse y de éste las ordenes de acción necesarias hacia cada órgano y célula, debidamente coordinadas.

3.- Delegación: Es la forma técnica para comunicar a los subordinados la facultad de decidir sin perder el control de lo que se ejecuta.

4.- Supervisión: Es revisar si las cosas se están haciendo tal y como se habían planeado y ordenado.

La dirección como tercera etapa del proceso administrativo es el complemento de las dos etapas anteriores, es decir, que, una vez elaborados los planes, las políticas y haber organizado las actividades, el personal y responsabilidades, hay que poner en práctica todo ello, es llevarlos a la práctica, es hacer que funcionen. (Dale, 2008)

2.12 Control

Es la última etapa del proceso administrativo, se define de la siguiente manera:

“Consiste en el establecimiento de sistemas que permitan medir los resultados actuales y pasados, en relación con los esperados, con el fin de saber si se ha obtenido lo que se esperaba, a fin de corregir y mejorar, y además para formular nuevos planes”. (REYES, 1999: 29)

“La finalidad del control es asegurar que los resultados de aquello que se planeó, organizó y dirigió, se ajusten tanto como sea posible de los objetivos establecidos”. (CHIAVENATO, 2006: 151)

“El control es la función de medir y corregir el desempeño individual y organizacional para garantizar que los hechos se apeguen a los planes” (KOONTZ Y WEIHRICH, 2004: 32)

El control se encuentra compuesto de 4 fases que son:

1.- Establecimiento de estándares o criterios: son disposiciones que proporcionan medios para establecer que deberá hacerse y cuál es el desempeño o resultado que se aceptará como normal o esperado.

2.- Observación del desempeño: Busca obtener información precisa sobre la operación que se está controlando.

3.- Comparación del desempeño con el estándar establecido: El desempeño debe compararse con el estándar para verificar eventuales desviaciones o variaciones,

dicha comparación se lleva a cabo por medio de gráficas, informes, indicadores, porcentajes, medidas estadísticas, etc.

4.- Acción correctiva: Mantener las operaciones dentro de los estándares establecidos para obtener los objetivos de la mejor manera. (CHIAVENATO, 2006: 151-152)

Una vez analizados estos conceptos sobre el control y sumándole lo aprendido en las temáticas anteriores se puede concluir que el control es aquella etapa del proceso administrativo que se encarga de llevar un orden de todas las actividades y planes que se están ejecutando, con la finalidad de guiarlos al logro de los objetivos.

El presente capítulo, amplía el panorama de lo que es la administración empresarial, las fortalezas y debilidades que se pueden presentar en la organización, y nos permite observar que, la planeación marcará la pauta del rumbo de la empresa, y, con base en la estructura orgánica idónea y una dirección que controle de manera asertiva los cursos de acción, se permitirá lograr la visión organizacional.

CAPÍTULO 3

REINGENIERÍA Y MEJORA CONTINUA PARA LA CALIDAD

La administración de la calidad total (TQM, de total quality management) es una ampliación de la forma tradicional de hacer negocios. Es una técnica demostrada para garantizar la supervivencia en la competencia a nivel mundial. Sólo si se cambian las acciones administrativas o gerenciales, se transformará la cultura y las acciones de toda una organización. El control de la calidad total es, en gran parte sentido común.

Si se analizan las palabras medulares, sucede que: Administración — Es el acto, arte o manera de manejar, controlar, dirigir, etcétera. (Dale, 2009)

Calidad — Es el grado de excelencia que proporciona un producto o servicio. Total — Consiste en el todo. Por lo anterior, la administración de la calidad total es el arte de administrar el todo para lograr la excelencia. La regla de oro es una forma simple, aunque sencilla, de explicarla: actúa con otros como quieres que ellos actúen contigo.

La administración de la calidad total se define a la vez como una filosofía y un conjunto de principios orientadores que representan el fundamento de una organización en continuo mejoramiento. Es la aplicación de métodos cuantitativos y recursos humanos para mejorar todos los procesos dentro de una organización, y superar las necesidades del cliente, hoy y en el futuro. En la administración de la calidad total se integran técnicas administrativas fundamentales, actividades

actuales de mejoramiento y métodos técnicos, en una estrategia disciplinada. (Dale, 2009).

3.1 Antecedentes de la Reingeniería

En la década de los años ochenta se dio la primera fase, cuando varias empresas dieron un vuelco radical en sus negocios por medio del rediseño de sus procesos. Era la época en que emergía este enfoque y su aplicación se circunscribía a unas cuantas corporaciones norteamericanas.

Según Bravo (1995), la segunda fase se inicia en 1993, al publicarse los casos de las empresas que habían rediseñado con éxito sus procesos y la forma en que lo habían logrado. Michael Hammer y James Champy, por medio del libro Reingeniería, permitieron la divulgación masiva y rápida del rediseño. Antes de un año se habían vendido 1,7 millones de copias de su libro. Ese mismo año se publicó el libro Innovación de Procesos: Reingeniería por medio de la Tecnología de la Información, de Thomas H. Davenport, profesor de la Universidad de Boston, considerado una de las máximas autoridades en el tema. Durante este período las empresas en muchos países iniciaron procesos de reingeniería y el enfoque tuvo una expansión extraordinaria. Esta fase incluye a las primeras empresas seguidoras del enfoque. Breve tiempo después siguen el camino de la reingeniería las empresas más conservadoras, dando paso a la tercera fase. A partir de 1995 se inicia la cuarta fase: la fuerte crítica a la reingeniería. Consultores, investigadores universitarios y ejecutivos empezaron a acumular experiencias que mostraban

algunas limitaciones de la versión original de este enfoque y detectaron los factores que atentaban contra su éxito.

La quinta fase empieza a emerger al concluir los años noventa y tomará fuerza al iniciarse éste nuevo siglo, replanteando el rediseño en un clima menos influido por la moda y dejando de lado a los detractores superficiales de la reingeniería. Los principios en que se base la reingeniería, lejos de responder ahora a una moda más, revolucionan radicalmente la forma en que se ha diseñado el trabajo en el siglo XX, constituyendo una alternativa permanente de efectividad organizacional para los ejecutivos.

(BRAVO; 1995; 120)

Figura 3.1 Mejora continua



Fuente: Koontz (2004)

3.2 Concepto de reingeniería

La reingeniería es el replanteamiento de los procesos en cada una de las tareas que conforman el trabajo cotidiano en las organizaciones, tomando en cuenta tanto la negociación como el personal para generar mayor competitividad frente al mercado de bienes servicios.

Otro aspecto clave de la reingeniería es el rediseño radical, lo cual significa una reinención completa, lo que en ocasiones repercute directamente en el recorte de personal de la organización, provocando graves problemas en la productividad de

la misma, es por ello que la reingeniería no persigue el recorte de personal, lo que busca es, con base en la nueva invención, adecuar y/o adaptar al personal existente a los nuevos procesos, incluyendo las nuevas tecnologías, aunque en ocasiones se hace evidente el tener que llegar a quedarse con un número menor de personas. (KOONTZ / WEHRICH; 2004; 254)

3.3 Niveles de la reingeniería: organizacional, de procesos y de puestos.

Afirma Hammer, et. al. (1994) que, en las organizaciones se pueden dar rediseños o cambios, dentro de la estructura de la misma, en los procedimientos o procesos que se ejecutan a diario y, por supuesto, en los puestos de trabajo, siempre buscando que los cambios que se apliquen conduzcan a la mejora continua y a la obtención de los objetivos organizacionales, generando que la organización obtenga prestigio, status, posicionamiento y expansión en el mercado.

La reingeniería organizacional, se dedica a analizar y modificar las formas tradicionales de trabajar en las instituciones, preparándolas para enfrentarse a los avances tecnológicos y a un mercado cada vez más competitivo, generándoles valor y haciéndolas de mayor calidad, y competitividad.

La reingeniería de procesos, es aquella que se encarga de realizar modificaciones totales de los procesos de negocios existentes, tanto administrativa como productivamente hablando, para lograr mejoras importantes en costos, ingresos, calidad en el servicio y productos, rapidez, etc., elevando la eficiencia y eficacia del personal, así como su productividad.

La importancia de la reingeniería radica en que no solamente se efectúan cambios, sino que con la investigación y diagnóstico que se realizan, durante su proceso, se determinan las causas que originan los problemas, o áreas de oportunidad, para mantenerse prevenidos en el futuro y considerar todas las contingencias que se presentan de manera inesperada, tanto internas como externas, a la organización, y poder hacerles frente, con la mejor sabiduría.

(HAMMER/CHAMPY; 1994; 95)

3.4 El camino hacia el crecimiento de la empresa.

El objetivo de la administración de la calidad total según dicta Dale (2009) es proporcionar a los clientes un producto de alta calidad que, a su vez, aumente la productividad y disminuya los costos. Con un producto de mayor calidad y menor precio, se reforzará la posición competitiva en el mercado. Esta serie de eventos permitirá que la organización alcance los objetivos empresariales de utilidades y crecimiento con mayor facilidad. Además, la fuerza de trabajo tendrá seguridad en el empleo, lo cual creará un lugar satisfactorio para trabajar.

Una organización no iniciará su transformación hacia la administración de la calidad total, ~~sin~~ hasta que se percate de que debe mejorarse la calidad del producto o servicio. Esta percepción se despierta cuando una organización pierde una parte del mercado, o se da cuenta que la calidad y la productividad va de la mano. También, cuando el cliente demanda la administración de la calidad total, o cuando la gerencia se da cuenta de que la administración de la calidad total es una forma

mejor de conducir una empresa, y competir en los mercados nacional e internacional.

La automatización y otras mejoras de la productividad no ayudarán a una organización si no puede vender su producto o servicio porque su calidad es mala. Los japoneses lo aprendieron por experiencia propia. Antes de la Segunda Guerra Mundial podían vender sus productos sólo a precios ínfimos y aun así tenían dificultad para repetir sus ventas. Hasta hace poco, las organizaciones no han reconocido la importancia de la calidad. La calidad es lo primero entre costo y servicio, de igual importancia.

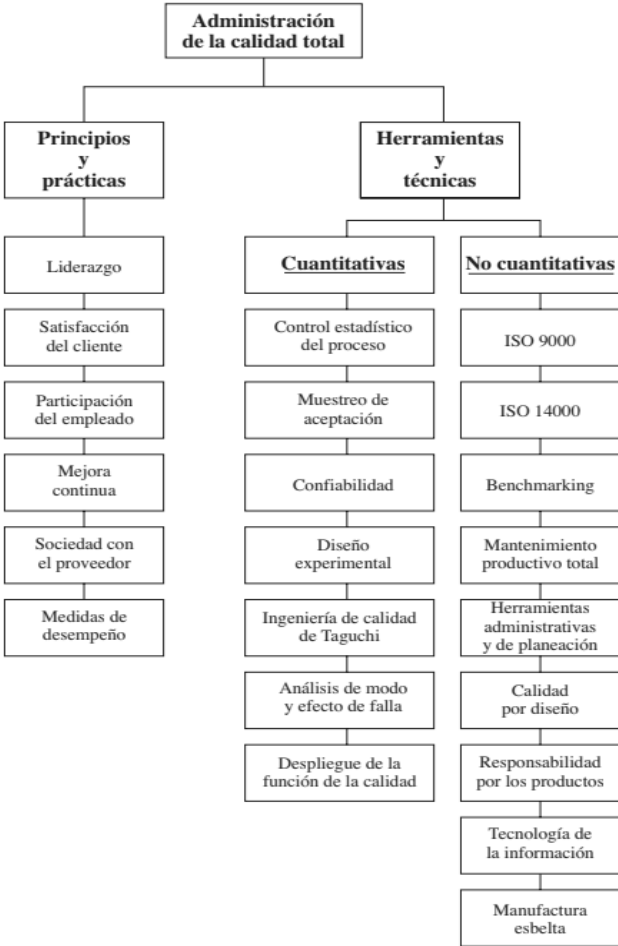
La calidad y la productividad no son mutuamente excluyentes. Las mejoras en la calidad conducen directamente a un incremento en la productividad y otros beneficios. Como se puede ver allí, la mejor calidad resulta en un aumento de 5.6% en la productividad, capacidad y utilidad. Muchos proyectos de mejoramiento de la calidad se logran con la misma mano de obra, los mismos costos indirectos y sin invertir en equipos nuevos (Dale, 2009).

En casos recientes parece ser que cada vez más organizaciones están reconociendo la importancia y la necesidad de mejorar la calidad para poder sobrevivir a la competencia nacional e internacional. Sólo en Estados Unidos, más de 60% de las organizaciones usan hoy la administración de la calidad total, y más de 80% están familiarizadas con el concepto. Es el mejor método de ganar el Premio Baldrige, que demuestra la norma nacional de excelencia.

El mejoramiento de la calidad no se limita a la conformidad del producto a sus especificaciones; también implica la calidad del diseño del producto y del proceso. La prevención de problemas con el producto y el proceso es un objetivo más deseable que tomar acciones correctivas después de que el producto o servicio ya esté en uso.

La administración de la calidad total no es algo que suceda de la noche a la mañana. No hay remedios rápidos. Se necesita un plazo largo para incorporar el énfasis y técnicas adecuados en la cultura. Se deben reservar el énfasis exagerado hacia resultados y utilidades a corto plazo para que prevalezcan la planeación y constancia de objetivos a largo plazo.

Figura 3.2 Administración para la calidad total



Fuente: Dale (2009)

3.5 Implementación

La implementación de la administración de la calidad total comienza con la alta gerencia y, lo más importante, con el compromiso del director general. La importancia del papel de la alta gerencia no puede exagerarse. El liderazgo es esencial durante cada fase del proceso de implementación, en especial al inicio. De hecho, la indiferencia y la falta de compromiso de la alta gerencia con frecuencia se citan como las principales razones de la falla en los esfuerzos por mejorar la calidad. La delegación y la retórica no bastan; se requiere el compromiso. (Dale, 2009)

Si la alta gerencia no se ha capacitado en los conceptos de la administración de la calidad total, es lo siguiente que debe hacer. Además de una capacitación formal, los gerentes deben visitar organizaciones con una buena administración de la calidad total, leer artículos y libros seleccionados, y asistir a seminarios y conferencias.

Es muy importante programar el proceso de implementación. ¿Está lista la organización para embarcarse en el viaje hacia la calidad total? Podrá haber algunos problemas previsibles, como una reorganización, cambio en el personal de alta gerencia, conflictos interpersonales, una crisis en curso, o una actividad que requiere mucho tiempo para concretarse. Esos problemas podrán posponer la implementación hasta una mejor oportunidad.

El siguiente paso es la formación del consejo de la calidad. Le siguen la membresía y las obligaciones. La iniciación de dichas obligaciones es una parte sustancial de la implementación de la administración de la calidad total. Primero deben

completarse el desarrollo de los valores centrales, un enunciado de visión, un enunciado de misión y un enunciado de política de calidad, con la participación de todo el personal. IBID

3.6 Consejo de la calidad

Para construir una cultura de calidad, se establece un consejo de la calidad para proporcionar directivas generales. Es lo que impulsa la máquina de la administración de la calidad total.

En una organización típica, el consejo está formado por el director general, los altos gerentes de las áreas funcionales, como Diseño, Marketing, Finanzas, Producción y Calidad, y un coordinador o consultor. Si hay sindicato, se debe considerar tener un representante en el consejo. Es necesario un coordinador que asuma algunas de las obligaciones adicionales que requieren las actividades de mejoramiento de la calidad.

El individuo seleccionado para el puesto de coordinador debe ser una persona joven y brillante, con potencial ejecutivo. Esa persona debe responder ante el director general.

La responsabilidad del coordinador es crear la confianza en dos direcciones, proponer al consejo las necesidades del equipo, compartir las expectativas del consejo con el equipo, así como informar al consejo sobre el avance del equipo. Además, el coordinador asegurará que los equipos tengan facultades y conozcan sus responsabilidades. Las actividades del coordinador son ayudar a los líderes de

equipo, compartir con los equipos las lecciones aprendidas y tener reuniones periódicas con los líderes de los equipos.

En las organizaciones pequeñas, donde los gerentes podrán estar a cargo de más de un área funcional, la cantidad de miembros será menor. También, es muy probable que se emplee un consultor, y no que haya un coordinador. IBID

En general, las obligaciones del consejo son:

- ❖ Desarrollar, con participación de todo el personal, los valores centrales, el enunciado de visión, el enunciado de misión y el enunciado de la política de la calidad.
- ❖ Desarrollar el plan estratégico a largo plazo, con metas, y el programa anual de mejoramiento de la calidad, con objetivos.
- ❖ Crear el plan total de educación y capacitación.
- ❖ Determinar y vigilar continuamente el costo de la mala calidad.
- ❖ Determinar las medidas de desempeño para la organización, aprobar las de las áreas funcionales, y vigilarlas.
- ❖ Determinar continuamente qué proyectos mejoran los procesos, en especial aquellos que afecten la satisfacción de clientes externos e internos.
- ❖ Establecer grupos multifuncionales de trabajo para proyecto y departamentos, y vigilar su avance.
- ❖ Establecer y revisar el sistema de reconocimiento y recompensa para que tenga en cuenta la nueva forma de hacer negocios (Dale, 2009).

En las grandes organizaciones se establecen consejos de la calidad a menor nivel de la organización. Sus obligaciones son similares, pero se relacionan con ese nivel particular en la organización. Al principio, las actividades necesitarán de trabajo adicional por parte de los miembros del consejo; sin embargo, sus funciones se facilitarán a largo plazo. Estos consejos son los instrumentos para perpetuar la idea de que el mejoramiento de la calidad nunca termina.

Una vez bien establecido el programa de administración de la calidad total, una minuta típica de una reunión podría incluir los siguientes puntos:

- Informe de avance de los equipos.
- Informe de satisfacción del cliente.
- Informe de avance respecto a las metas.
- Nuevos equipos de proyecto.
- Comida de reconocimiento.
- Informe de benchmarking.

Al final, de tres a cinco años más, las actividades del consejo de la calidad se acoplarán tanto en la cultura de la organización, que serán parte de las reuniones de ejecutivos. Una vez que se llega a este estado, ya no es necesario un consejo de la calidad separado. La calidad se convierte en el primer punto en la agenda de

la junta de ejecutivos, o la junta de ejecutivos se convierte en parte del consejo de la calidad. (Dale, 2009)

3.7 Valores centrales

Los valores y conceptos centrales estimulan el comportamiento de la administración de la calidad total, y definen la cultura. Cada organización necesitará desarrollar sus propios valores. A continuación, se presentan con base en la AEC: ASOCIACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CALIDAD los valores centrales del Premio Nacional de Calidad Malcolm Baldrige, en Estados Unidos. Se pueden usar como punto de partida en cualquier organización, mientras desarrolla los suyos propios.

1. Liderazgo visionario.
2. Excelencia impulsada por el cliente.
3. Aprendizaje organizacional y personal.
4. Dar valor a empleados y socios.
5. Agilidad.
6. Enfoque hacia el futuro.
7. Administración para innovar.
8. Administración por hechos.

9. Responsabilidad social.

10. Enfoque hacia resultados y creación de valores.

11. Perspectiva de sistemas.

Los valores centrales son parte de los enunciados de la calidad que se presentarán en la siguiente sección. Deben simplificarse para su publicación dentro y fuera de la organización. (AEC - Premio Malcolm Baldrige)

3.8 Declaraciones de la calidad

Además de los valores centrales, Dale (2009) afirma que, las declaraciones de la calidad incluyen la declaración de visión, declaración de misión y declaración de política de la calidad. Una vez desarrollados, sólo se revisan y actualizan en forma ocasional. Son parte del proceso de planeación estratégica, que comprende metas y objetivos.

La utilización de las cuatro declaraciones varía mucho de una organización a otra. De hecho, las organizaciones pequeñas podrán usar sólo la declaración de política de la calidad. Además, podrá haber una repetición considerable entre las declaraciones.

Las declaraciones de calidad, o parte de ellas, podrán incluirse en los gafetes de los empleados. Deben establecerse con la cooperación de todo el personal.

3.9 Mejoramiento de la calidad

Así mismo, el autor (Dale 2009), asegura que un programa anual se desarrolla junto con un plan estratégico a largo plazo. Algunos de los puntos estratégicos terminarán siendo parte del plan anual, que debe incluir elementos a corto plazo.

Además de crear los elementos, el programa debe desarrollar, entre todos los gerentes, especialistas y personal de operación:

- Un sentido de responsabilidad por participar activamente en hacer mejoras.
- La destreza necesaria para hacer las mejoras.
- El hábito de hacer mejoras anuales, para que cada año la calidad en la organización sea significativamente mejor que la del año anterior.

El programa se desarrolla desde el nivel de departamento, con la participación del personal de operación, pasando por las áreas funcionales y llegando al nivel de toda la organización.

Deben enunciarse los objetivos de la calidad en términos medibles, con un calendario, como se ve a continuación:

- ❖ Todos los empleados de facturación recibirán capacitación para evitar errores en los cuatro meses siguientes.

- ❖ Se desarrollará un mantenimiento preventivo, y se implementará para el departamento de Molienda durante el mes de junio.
- ❖ Un equipo de proyecto reducirá en dos años las fallas en el campo en 25%.
- ❖ El departamento de ensamble de arneses de cableado reducirá las no conformidades en 30%, al final de este año fiscal.
- ❖ Se debe promover que el personal de operación establezca objetivos o metas de calidad para ellos mismos. La gerencia debe apoyar esas metas, proporcionando capacitación, proyectos, recursos, etcétera.

Es muy probable que existan más objetivos de calidad que los que puedan alcanzarse con los recursos disponibles. En consecuencia, se usarán los que tengan la mayor oportunidad de mejoramiento. En muchos objetivos se necesitará un equipo de proyecto. Algunas organizaciones tienen programas anuales de mejoramiento de la calidad bien estructurados. En las organizaciones que carecen de tales programas, todas

3.10 Satisfacción del cliente

Un viejo adagio dice que el cliente siempre tiene la razón. Ese dicho es tan cierto hoy como lo era desde que se acuñó. Aunque el cliente es el rey, a veces son necesarias educación y diplomacia. Se define la calidad como una función de la satisfacción del cliente. Un estudio reciente realizado por Quality in Manufacturing

demonstró que 83.6% de los que respondieron dijeron que su primera medida de calidad fue la satisfacción del cliente. También es importante reconocer que las expectativas cambian constantemente. Lo que se aceptaba hace 10 años, hoy se rechaza. (Dale 2009)

La satisfacción es una función de toda la experiencia con la organización y no sólo con la unidad adquirida. Por ejemplo, una organización pide 75 unidades a un proveedor para surtirlas el 10 de octubre. Se reciben 72 unidades el 15 de octubre, y se les facturan 74 unidades. Las unidades eran perfectas; sin embargo, el cliente no queda satisfecho. IBID

3.11 Mejora continua del proceso

La meta es lograr la perfección mejorando continuamente los procesos comerciales y de producción. Claro está que la perfección es una meta difícil de alcanzar; sin embargo, debe tratarse de lograrla ininterrumpidamente.

Algunas formas para mejorar continuamente son:

- Considerar que todo el trabajo es un proceso, ya sea que se asocie con la producción o con actividades comerciales.
- Hacer que todos los procesos sean efectivos, eficientes y adaptables.
- Anticiparse a las necesidades cambiantes de los clientes.

- Controlar el desempeño en el proceso, adoptando medidas como reducción de desperdicios, del tiempo de ciclo, gráficas de control, etcétera.
- Mantener una insatisfacción constructiva con el grado de desempeño actual.
- Eliminar los desperdicios y reprocesamiento donde se presenten.
- Investigar qué actividades no agregan valor al producto o servicio para tratar de eliminarlas.
- Eliminar las no conformidades en todas las fases del trabajo de cada persona, aun cuando la mejoría sea pequeña.
- Aplicar benchmarking para incrementar la ventaja competitiva.
- Innovar para lograr grandes avances.
- Conservar los avances para que no haya regresión.
- Incorporar, en las actividades futuras, las lecciones aprendidas.
- Usar métodos técnicos, como por ejemplo control estadístico de proceso, diseño experimental, benchmarking, despliegue de la función de la calidad, etcétera.

Proceso se refiere a las actividades comerciales y de producción en una organización. Los procesos comerciales, como compras, ingeniería, contabilidad y ventas, son áreas donde la no conformidad puede representar una oportunidad para mejorar ostensiblemente. La figura 2-3 muestra un proceso con sus entradas y salidas. Las entradas pueden ser materiales, dinero, información, datos, etcétera. Las salidas pueden ser información, datos, productos, servicios, etcétera. En

realidad, la salida de un proceso puede ser la entrada a otro. Generalmente las salidas requieren medidas de desempeño y se diseñan para lograr ciertos resultados, como la satisfacción del cliente. La retroalimentación es necesaria para mejorar el proceso.

La definición de un proceso comienza definiendo a los clientes internos y/o externos. Los clientes definen el objetivo de la organización y a cada proceso dentro de ella. Como la organización existe para servir al cliente se deben definir las mejoras en el proceso en función de la mayor satisfacción del cliente como resultado de productos y servicios de mayor calidad (Dale, 2009).

Figura 3.3 Mapeo de proceso



Fuente: Dale (2009)

El proceso es la interacción de cierta combinación de personas, materiales, equipo, método, medición, así como del ambiente para producir un resultado, como un producto, servicio o una entrada a otro proceso. Además de tener entradas y salidas medibles, un proceso debe tener actividades de valor agregado y de repetitividad. Debe ser efectivo, eficiente, estar bajo control y adaptable. Además, debe apegarse a ciertas condiciones impuestas por políticas y restricciones o por reglamentos.

Todos los procesos deben tener un propietario. En algunos casos, el propietario es obvio, porque sólo hay una persona que haga la actividad. Con frecuencia, el proceso cruzará varias fronteras en la organización, y los subprocesos de apoyo serán propiedad de individuos dentro de cada área de las organizaciones. Por lo tanto, la propiedad debe ser parte de las iniciativas de mejoramiento de proceso.

En este momento es importante definir qué es una mejora. Hay cinco formas básicas según Dale (2009): reducir los recursos, reducir los errores, cumplir o superar las expectativas de los clientes posteriores, hacer más seguro al proceso, y hacer que el proceso sea más satisfactorio para la persona que lo efectúa.

Un proceso que usa más recursos que los necesarios es poco económico. Los informes que se reparten a más personas de las necesarias desperdician tiempo de copiado y de distribución, así como materiales, tiempo de lectura por los usuarios, y al final, espacio en el archivo (Dale, 2009).

En su mayor parte, los errores son un signo de mala mano de obra. Los errores “de dedo” que se detectan después de imprimir el documento requieren abrir el archivo, hacer la corrección e imprimir el documento corregido.

Al cumplir o rebasar las expectativas de los clientes posteriores, el proceso mejora. Cuanto mejor se haga una soldadura, menos necesitará la pulidora y la apariencia de la pintura de acabado será más agradable.

La cuarta forma de mejorar un proceso es hacerlo más seguro. Un lugar de trabajo seguro es más productivo, con menos tiempo perdido por accidentes y menores demandas de indemnización por parte de los trabajadores.

La quinta forma de mejorar un proceso es aumentar la satisfacción de quien lo hace. Aunque es difícil de cuantificar, la evidencia parece indicar que un trabajador satisfecho y contento es más productivo. A veces un pequeño cambio, como una silla mejor, puede causar un cambio sustancial en la actitud de una persona hacia su trabajo.

3.12 Método para solucionar problemas

Para Dale (2009), el equipo del proyecto alcanza resultados óptimos cuando funciona dentro del marco de un método de solución de problemas. En las etapas iniciales de un programa de mejoramiento del proceso, con frecuencia se obtienen rápidos resultados porque las soluciones son obvias o porque alguien tuvo una idea brillante. Sin embargo, a largo plazo, con un método sistemático se obtendrán los máximos beneficios.

El método para solucionar problemas (que también se llama método científico), tal como se aplica para mejorar los procesos, tiene siete fases:

1. Identificar la oportunidad.
2. Analizar el proceso actual.
3. Desarrollar la o las soluciones óptimas.
4. Implementar los cambios.
5. Estudiar los resultados.
6. Estandarizar la solución.
7. Planear para el futuro.

Esos pasos no son totalmente independientes, a veces se interrelacionan. De hecho, algunas técnicas, como las gráficas de control, se pueden usar con eficacia en más de uno de los pasos. El mejoramiento del proceso es la meta, y el proceso de solucionar problemas es un marco para alcanzarla.

3.12.1 Fase 1: Identificar la oportunidad

Según Dale (2009), el objetivo de esta fase es identificar y dar prioridad a las oportunidades de mejora. Tiene tres partes: identificación del problema, formación del equipo y definición del alcance. Con la identificación del problema se contesta

la pregunta ¿cuáles son los problemas? La respuesta conduce a los problemas que tienen el mayor potencial de mejora y tienen la máxima necesidad de solución. Los problemas se pueden identificar con una variedad de métodos, como los siguientes:

- Análisis de Pareto de señales repetitivas de alarma externa, como fallas en el campo, quejas, devoluciones y otras.
- Análisis de Pareto de señales repetitivas de alarma interna (como desperdicios, reprocesamiento, separación y la prueba al 100%).
- Propuestas de personal interno clave (gerentes, supervisores, profesionales y representantes sindicales).
- Propuestas de programas de sugerencias.
- Estudio de campo sobre necesidades de los usuarios.
- Datos sobre desempeño de los productos comparados con los de la competencia (de usuarios y de pruebas de laboratorio).
- Comentarios de personas clave fuera de la organización (clientes, proveedores, periodistas y críticos).
- Determinaciones y comentarios de los inspectores gubernamentales y laboratorios independientes.
- Encuestas entre clientes.
- Encuestas entre empleados.
- Lluvia de ideas en grupos de trabajo.

Los problemas no son malos ni buenos; dan oportunidad para mejorar. Para que una condición califique como problema, debe cumplir con los tres criterios siguientes:

1. El desempeño varía respecto a una norma establecida.
2. Hay diferencia entre la percepción y los hechos.
3. Se desconoce la causa; si la causa se conoce, no existe el problema.

3.12.2 Fase 2: Analizar el proceso actual

El objetivo de esta fase es comprender el proceso y cómo se ejecuta en la actualidad.

Las actividades clave son: determinar las mediciones necesarias para analizar el proceso; reunir los datos, definir las fronteras, salidas y clientes del proceso, así como las entradas y proveedores, y el flujo del proceso. Se identifican las causas de raíz y se determinan los niveles de satisfacción del cliente.

El primer paso, para el equipo, es desarrollar un diagrama de flujo del proceso. Ese diagrama traduce los trabajos complejos en una descripción gráfica que se comprenda con facilidad. Esta actividad es para “abrir los ojos” del equipo, porque es raro que todos los miembros del equipo comprendan todo el proceso.

A continuación, se definen las metas cuantificables deseadas del desempeño que se desea. Es fundamental medir, a fin de determinar mejoras del proceso. Si algo no se puede medir, no se puede mejorar. Es un viejo adagio que dice que lo que se

mide se hace. El equipo determinará si en la actualidad se usan las mediciones necesarias para comprender y mejorar el proceso; si se necesitan otras nuevas, el equipo tendrá que:

- Establecer metas cuantificables de desempeño con respecto a los requisitos del cliente.
- Determinar los datos necesarios para administrar el proceso.
- Establecer una retroalimentación regular, con clientes y proveedores.
- Establecer medidas de calidad/costo/programa, de entradas y salidas.

Una vez establecidas las medidas del desempeño deseado, el equipo puede recolectar todos los datos e información disponibles. Si esos datos no bastan, se obtiene información adicional nueva. La recopilación de datos ayuda a confirmar que existe un problema, permite al equipo trabajar sobre los hechos, hace posible establecer criterios de medición para la línea de referencia, y permite que el equipo mida la efectividad de una solución implementada. Es importante sólo reunir los datos necesarios, y obtener los datos correctos para el problema. El equipo debe desarrollar un plan que incluya datos de clientes internos y externos.

Los datos se pueden reunir de hojas de comprobación, computadoras con programas de aplicaciones, dispositivos de recolección de datos, como aparatos manuales y sistemas en línea.

El equipo identificará a los clientes y sus expectativas, así como sus entradas, salidas e interfaces del proceso. También, revisarán sistemáticamente los procedimientos que se estén utilizando.

Los datos e información comunes son:

- Información de diseño, como especificaciones, dibujos, función, listas de material, informes de costos de diseño, datos de campo, servicio y facilidad de mantenimiento.
- Información del proceso, como rutas, equipos, operadores, materias primas y partes componentes y suministros.
- Información estadística, como promedio, mediana, rango, desviación estándar, asimetría, curtosis y distribución de frecuencias.
- Información sobre la calidad, como diagramas de Pareto, diagramas de causa y efecto, hojas de comprobación, diagramas de dispersión, gráficas de control, histogramas, capacidad del proceso, muestreo de aceptación, diagramas de corrida, pruebas de duración y análisis matricial de operadores y equipos.
- Información del proveedor, como variación del proceso, entregas puntuales y competencia técnica.

En esta fase es muy efectivo el diagrama de causa y efecto. Para determinar todas las causas se requiere experiencia, lluvia de ideas y un conocimiento detallado del proceso. Es un excelente punto de partida para el equipo de proyecto. Una

advertencia: el objetivo es buscar causas, no soluciones; por ello, sólo deben indicarse posibles causas, por triviales que sean.

Es importante identificar la raíz, o causa más probable. A veces puede determinarse esta actividad por votación. Se aconseja verificar la causa más probable, porque si se comete un error en este punto, puede causar desperdicio de tiempo y dinero.

Algunas técnicas de verificación son:

1. Comparar la causa más probable con el enunciado del problema.
2. Volver a comprobar todos los datos que respaldan la causa más probable.
3. Revisar el proceso cuando trabaja en forma satisfactoria, y compararlo con su desempeño en forma insatisfactoria usando el método quién, dónde, cuándo, cómo, qué y por qué.
4. Utilizar una autoridad externa que haga el papel de “abogado del diablo” con los datos, la información y las deducciones.
5. Usar diseño experimental, la ingeniería de calidad de Taguchi, y otras técnicas avanzadas para determinar los factores críticos y sus valores.

Una vez determinada la causa raíz, o más probable, puede comenzar la siguiente fase. IBID

3.12.3 Fase 3: Desarrollar la o las soluciones óptimas

El objetivo de esta fase es establecer soluciones del problema, y recomendar la solución óptima para mejorar el proceso. Una vez que cuenta con toda la información, el equipo de proyecto comienza su búsqueda de soluciones posibles. Con frecuencia se requiere más de una solución para remediar una situación. A veces las soluciones son muy evidentes sólo al analizar rápidamente los datos.

Hay tres tipos de creatividad: creación de procesos nuevos, combinar procesos diferentes, o modificar el proceso actual. El primer tipo es innovación en su máxima expresión, como fue la invención del transistor. La combinación de dos o más procesos es una actividad de síntesis para crear un proceso mejor. Es una combinación única de lo que ya existe. Este tipo de creatividad descansa mucho en el benchmarking. La modificación implica alterar un proceso que ya existe, para que su función sea mejor. Tiene éxito cuando los gerentes utilizan la experiencia, educación y energía de grupos de trabajo o equipos de proyecto con atribuciones. No hay divisiones distintas entre los tres tipos de creatividad, sino que se traslapan.

En esta fase, la creatividad tiene el papel principal, y la técnica principal es la “lluvia (o tormenta) de ideas”. Otras dinámicas de grupo que se pueden considerar para esta fase son el método délfico (Delphi, o adivinatorio) y la técnica de grupo nominal.

Las áreas de cambios posibles son la cantidad y duración de las demoras, la cantidad de pasos, la programación y la cantidad de inspecciones, la reprocesamiento y el manejo de materiales (Dale, 2009).

Una vez que se han determinado las soluciones posibles, lo que sigue es la evaluación o prueba de ellas. Como se dijo, es posible que más de una solución pueda contribuir a resolver la situación. La evaluación y/o las pruebas determinan cuáles de las soluciones posibles tienen el máximo potencial de éxito, y las ventajas y desventajas de dichas soluciones. Entre los criterios para juzgar las soluciones posibles están:

Costo, factibilidad, efecto, resistencia al cambio, consecuencias y capacitación. Se pueden clasificar a las soluciones como de corto y de largo alcance.

Una de las propiedades de las gráficas de control es la facilidad para evaluar soluciones posibles. En la gráfica se puede ver si la idea es buena, mala o no tiene consecuencias.

3.12.4 Fase 4: Implementar los cambios

Una vez seleccionada la solución óptima, se puede implementar. El objetivo de esta fase es preparar el plan de implementación, obtener su aprobación, implementar las mejoras del proceso y estudiar los resultados. (Dale, 2009)

Aunque en general el equipo del proyecto tiene cierta autoridad para instituir acciones correctivas, lo más común es que se requiera la aprobación del consejo de la calidad o de otra autoridad. En tal caso se proporciona un informe escrito y/u oral.

Las respuestas a estas preguntas indicarán las acciones que se requieren, asignarán responsabilidades y establecerán los sucesos principales de la

implementación. La extensión del informe está determinada por la complejidad del cambio. En los cambios sencillos podrá necesitarse sólo un informe oral, mientras que en otros se necesitará un informe escrito detallado.

Después de su aprobación por el consejo de la calidad, se sugiere obtener la asesoría y consentimiento de los departamentos, áreas funcionales, equipos e individuos que puedan ser afectados por el cambio. Una presentación ante esos grupos ayudará a ganar su apoyo, y brindará una oportunidad de retroalimentarse con sugerencias de mejora.

Para vigilar y evaluar el cambio del proceso se usan métodos de medición como gráficas de corrida, gráficas de control, diagramas de Pareto, histogramas, hojas de comprobación y cuestionarios.

Según Dale (2009), Pylipow propone un mapa de combinación para ayudar a formular un plan de acción que pueda contribuir a medir los resultados de una mejora. El mapa se ve en la tabla 2-3 y muestra las dimensiones de qué se está inspeccionando, el tipo de datos, el programa de recolección de datos, por quiénes, cómo se registrarán los resultados, la acción necesaria a emprender con base en los resultados, y quién debe emprenderla.

3.12.5 Fase 5: Estudiar los resultados

Para estudiar los resultados deben hacerse mediciones. Debe asignarse la propiedad de la actividad de medición. Para vigilar y evaluar los cambios en el proceso se usan métodos como gráficas de corrida, gráficas de control, diagramas de Pareto, histogramas, hojas de comprobación y cuestionarios.

El equipo debe reunirse periódicamente durante esta fase para evaluar los resultados y ver que se haya resuelto el problema, o si se requieren ajustes finos. Además, podrán ver si se han presentado problemas imprevistos, como resultado de los cambios. Si el equipo no está satisfecho, deberán repetirse algunas fases.

IBID

3.12.6 Fase 6: Estandarizar la solución

Una vez que el equipo esté satisfecho con el cambio, éste se debe institucionalizar mediante un control positivo del proceso, certificación del proceso y certificación del operador. Con el control positivo se asegura mantener bajo control las variables importantes. Especifica el qué, quién, cómo, dónde y cuándo del proceso, y es una actualización del mapa de combinación.

Además, se deben certificar los periféricos de la calidad, que son el sistema, el ambiente y la supervisión. En una lista de comprobación para el sistema de la calidad existirían puntos como mantenimiento preventivo, señales de alarma y autoridad para hacer un paro. En una lista de comprobación del entorno se incluirían

puntos como descarga electrostática, control de la temperatura y pureza del aire. La lista de comprobación para supervisión podría contener puntos como sistema de sugerencias, retroalimentación de los resultados e instrucciones claras. Esas listas de comprobación son los medios para evaluar inicialmente los periféricos, y auditarlos en forma periódica para asegurar que el proceso cumpla o exceda los requisitos del cliente para el producto o servicio.

Por último, deben certificarse los operadores para que sepan qué hacer y cómo hacerlo, en un proceso particular. También se necesita el adiestramiento cruzado en otros puestos dentro del proceso, para asegurar el conocimiento del siguiente cliente y para rotación de puestos. Se aconseja también tener un conocimiento total del producto. La certificación del operador es un proceso dinámico que se debe hacer periódicamente. IBID

3.12.7 Fase 7: Planear para el futuro

Para Dale (2009), el objetivo de esta fase es lograr mejores niveles de desempeño del proceso. Independientemente del éxito que tengan las actividades iniciales de mejoramiento, el proceso de mejoramiento debe continuar. Es importante recordar que la administración de la calidad total (TQM) abarca la calidad de la administración y la administración de la calidad. Cada persona en la organización interviene en una empresa sistemática y a largo plazo, en un intento por desarrollar procesos orientados al cliente, que sean flexibles y respondan, y que constantemente mejoren la calidad.

Una actividad clave es efectuar con regularidad revisiones programadas del avance por parte del consejo de la calidad y/o el grupo de trabajo. La administración debe establecer los sistemas que identifiquen áreas para futuras mejoras y que den seguimiento al desempeño con respecto a los clientes internos y externos.

La mejora continua indica no sólo estar satisfecho con hacer un buen trabajo o proceso, sino tratar de mejorar dicho trabajo o proceso. Esto se logra incorporando la medición del proceso y la solución de problemas en equipo en todas las actividades del trabajo. La administración de la calidad total usa métodos y técnicas para mejorar la calidad, entregas y costo. Se debe tratar constantemente de llegar a la excelencia, reduciendo complejidad, variación y procesos fuera de control.

Las lecciones aprendidas en la solución de problemas, comunicaciones y dinámica de grupos, así como el conocimiento técnico, deben transferirse a las actividades apropiadas dentro de la organización.

Aunque el método de solución de problemas no garantiza el éxito, de acuerdo con la experiencia un método ordenado tendrá la máxima probabilidad de éxito. La solución de problemas se concentra en mejorar, y no en controlar.

3.13 Control estadístico del proceso (spc)

El control estadístico del proceso abarca, generalmente, los siguientes métodos: diagrama de Pareto, diagrama de causa y efecto, hoja de comprobación, diagrama de flujo de proceso, diagrama de dispersión, histogramas, gráficas de control y gráfica de corrida. Los primeros cuatro se describirán con detalle y los últimos cuatro se resumirán, con referencias a los capítulos correspondientes, porque, excepto la gráfica de corrida, se basan en conceptos estadísticos.

3.13.1 Diagrama de Pareto

Alfredo Pareto (1848-1923) estudió extensamente la distribución de la riqueza en Europa. Encontró que había pocas personas con mucho dinero, y muchas personas con poco dinero. Esta desigual distribución de la riqueza se volvió una parte integral de la teoría económica. Dicho concepto fue reconocido por Joseph Juran como de aplicación universal en muchos campos. Acuñó las frases pocos vitales y muchos útiles (Dale, 2009).

Un diagrama de Pareto es una gráfica que clasifica los datos en orden descendente, de izquierda a derecha. En este caso, las clasificaciones de datos son tipos de fallas en el campo. Otras clasificaciones posibles de los datos son problemas, causas, tipos de no conformidades, etcétera. Los pocos vitales se encuentran a la izquierda, y los muchos útiles están a la derecha. A veces es necesario combinar algunos de los muchos útiles en una clasificación llamada otros, y en la figura se identifican con

una O. Cuando se usa la categoría otros, siempre está en el extremo derecho. La escala vertical está en valor monetario (dólares, para fijar ideas), frecuencia o porcentaje. Los diagramas de Pareto se distinguen de los histogramas (que se describirán más adelante) porque en un diagrama de Pareto la escala horizontal es de categorías, mientras que la escala de un histograma es numérica.

3.13.2 Diagrama de causa y efecto

Un diagrama de causa y efecto (C&E) es una figura formada por líneas y símbolos cuyo objetivo es representar una relación significativa entre un efecto y sus causas. Según Dale (2009), fue creado por Kaoru Ishikawa en 1943, y también se le conoce como diagrama de Ishikawa.

Con los diagramas de causa y efecto se investigan los efectos “malos” y se emprenden acciones para corregir las causas, o los efectos “buenos” y se aprende cuáles causas son las responsables. Para cada efecto, es probable que haya numerosas causas. La figura 3-3 ilustra un diagrama de causa y efecto; el efecto está a la derecha y las causas están a la izquierda. El efecto es la característica de calidad que debe mejorarse. Las causas se suelen descomponer en las principales de los métodos de trabajo, materiales, medición, personal y el ambiente. A veces también se incluyen administración y mantenimiento entre las causas principales. Cada causa principal se sub- divide aún más en numerosas causas menores. Por ejemplo, bajo métodos de trabajo se podrían tener entrenamiento, conocimientos, capacidad, características físicas, etc. Los diagramas de causa y efecto (que por su

forma también se llaman “diagramas de espina de pescado”) son los métodos para representar todas esas causas principales y secundarias.

El primer paso para elaborar un diagrama de causa y efecto es que el equipo del proyecto identifique el efecto o el problema de la calidad. El líder del equipo lo pone en el lado derecho de un gran pliego de papel. A continuación, se identifican las causas principales y se colocan en el diagrama.

Para determinar todas las causas menores o secundarias se requiere que el equipo del proyecto tenga sesión(es) de “lluvia de ideas.” Es una técnica para estimular ideas que se adapta bien al diagrama de causa y efecto. Esta técnica aprovecha la capacidad de pensamiento creativo del equipo.

Una vez que se completa el diagrama de causa y efecto, éste debe ser evaluado para determinar las causas más probables. Esta actividad se hace en una sesión separada. El procedimiento es hacer que cada persona vote por las causas menores. Cada miembro puede votar por más de una causa y no necesita votar por una que él haya presentado. Las causas que tienen más votos se encierran con un círculo, y se determinan las cuatro o cinco causas más probables del efecto.

Se presentan soluciones para corregir las causas y mejorar el proceso. Entre los criterios para juzgar las soluciones posibles se encuentran costo, factibilidad, resistencia al cambio, consecuencias, entrenamiento, etc. Una vez que haya un acuerdo sobre las soluciones por parte del equipo, se continúa con las pruebas y la implementación (Dale, 2009).

Los diagramas se ponen en lugares clave para estimular su consulta continua si se presentan problemas similares o nuevos. Los diagramas se modifican cuando se encuentran las soluciones y se hacen mejoras.

El diagrama de causa y efecto tiene aplicaciones casi ilimitadas en investigación, manufactura, ventas, operaciones de oficina, etc. Uno de sus puntos más fuertes es la participación y contribución de todos los que intervienen en el proceso de lluvia de ideas.

El presente capítulo deja las bases cimentadas para nuestro diseño de caso práctico, en el que se presentará un panorama de las condiciones de la empresa y se abordará una metodología que permita alcanzar la calidad de sus productos, a fin de dar una solución basada en el método científico, basada en las características y situaciones que se presentan, la premisa es la regeneración del proceso, que se lleva a cabo de la fabricación de sus productos.

CAPÍTULO 4

CASO PRÁCTICO

“REINGENIERIA DEL PROCESO PRODUCTIVO DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA ELABORACION DE TARIMAS DE MADERA, UBICADA EN LA COMUNIDAD DE SAN LORENZO MICH.”

La gestión administrativa de la organización de una empresa que elabora tarimas de madera desde cero es algo complejo y crítico, pero de gran importancia para el logro de los objetivos económicos de un empresario que, desde su juventud ha tenido una amplia visión.

El municipio de Uruapan, Michoacán, es conocido como la capital mundial del aguacate gracias a que su clima permite la producción durante todo el año, por lo tanto, existe una cantidad importante de empresas empacadoras y exportadoras de aguacate, esto, permite que la demanda de tarimas de madera sea todo el año muy constante.

En este apartado, se detallará la metodología de la investigación que permite sostener una propuesta de organización efectiva que abone al desarrollo y formalidad de la empresa en cuestión.

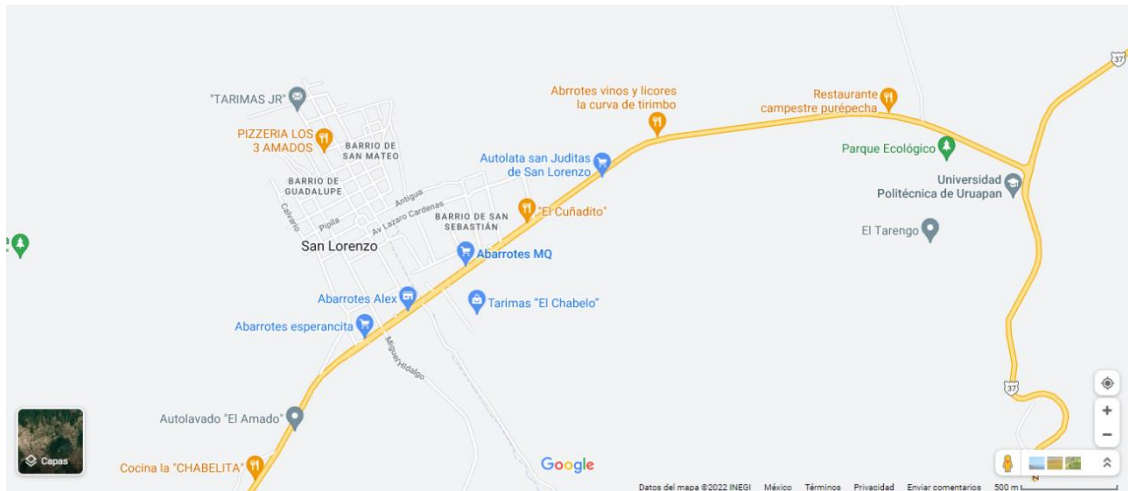
4.1 Marco contextual

Avelino Amado Cruz, propietario de la empresa, en su desarrollo de vida fue un campesino dedicado a su trabajo, siempre tuvo la visión de emprender, innovar y crecer; ~~mencionado~~ trabajaba por día y su pago era en ese esquema, lo cual no le alcanzaba para mantener a su familia, tuvo una diversidad de actividades en el ámbito de la agricultura.

Formó su empresa conforme lo tenía planeado, ~~mencionada~~ está ubicada en la comunidad de **San Lorenzo, en el Municipio de Uruapan**, del Estado de Michoacán de Ocampo México, ~~su ubicación es~~ en la calle Kenkua No. 4 del Barrio de San Sebastián.

Con base en la página de internet WWW.INEGI.GOB.MX, la población total de San Lorenzo es de 3639 personas, de cuales 1769 son masculinos y 1870 femeninas, según el último censo de población elaborado en el año 2020 por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México.

Figura 4.1 Mapa territorial de San Lorenzo.



Recuperado de: Google maps.

San Lorenzo Michoacán.

En la página de internet: <http://www.nuestro-mexico.com/Michoacan-de-Ocampo/Uruapan/San-Lorenzo/>, podemos encontrar que, San Lorenzo, se localiza en el Municipio Uruapan del Estado de Michoacán de Ocampo México y se encuentra en las coordenadas GPS:

Longitud (dec): -102.110833

Latitud (dec): 19.526389

La localidad se encuentra a una mediana altura de 2100 metros sobre el nivel del mar.

Edades de los ciudadanos

Los ciudadanos se dividen en 1423 menores de edad y 2216 adultos, de cuales 323 tienen más de 60 años.

Habitantes indígenas en San Lorenzo

3609 personas en San Lorenzo viven en hogares indígenas. Un idioma indígena hablan de los habitantes de más de 5 años de edad 3215 personas. El número de los que solo hablan un idioma indígena pero no hablan castellano es 317, los de cuales hablan también castellano es 2885.

Estructura social

Derecho a atención médica por el seguro social, tienen 50 habitantes de San Lorenzo.

Estructura económica

En San Lorenzo hay un total de 874 hogares.

De estas 833 viviendas, 315 tienen piso de tierra y unos 36 consisten de una sola habitación.

710 de todas las viviendas tienen instalaciones sanitarias, 76 son conectadas al servicio público, 774 tienen acceso a la luz eléctrica.

La estructura económica permite a 7 viviendas tener una computadora, a 36 tener una lavadora y 511 tienen una televisión.

Educación escolar en San Lorenzo

Hay 790 analfabetos de 15 y más años, 50 de los jóvenes entre 6 y 14 años no asisten a la escuela.

De la población a partir de los 15 años, 770 no tienen ninguna escolaridad, 1064 tienen una escolaridad incompleta. 458 tienen una escolaridad básica y 166 cuentan con una educación posterior a la básica.

Un total de 134 de la generación de jóvenes entre 15 y 24 años de edad han asistido a la escuela, la mediana escolaridad entre la población es de 5 años.

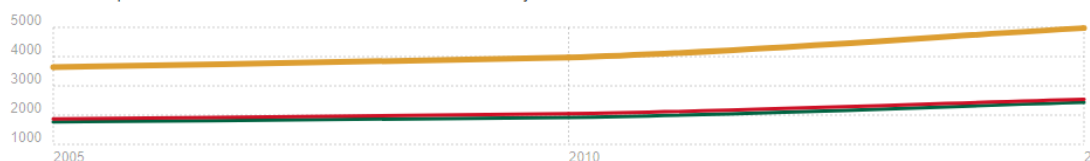
Tabla 4.1 Población de San Lorenzo.

La población de San Lorenzo (Michoacán de Ocampo) es 4,975 habitantes

Datos de población en San Lorenzo (Uruapan, Michoacán de Ocampo)

Año	Habitantes Mujeres	Habitantes hombres	Total habitantes
2020	2540	2435	4975
2010	2047	1924	3971
2005	1870	1769	3639

Evolución de la población en San Lorenzo: Total Hombres Mujeres



Recuperado de: San Lorenzo (Michoacán de Ocampo) Uruapan, localidad México
(pueblosamerica.com)

4.2 Metodología de la investigación

4.2.1 Planteamiento del problema

Debido a que no se tiene un proceso productivo definido y aterrizado en la empresa “TARIMAS EL CHABELO”, ubicada en San Lorenzo, Municipio de Uruapan Michoacán, los inventarios se han desbordado puesto que no hay un sistema de control interno, esto también se debe a que no hay una estructura orgánica ni funciones definidas del personal, lo que ha llevado a la empresa a no tener una adecuada contabilización de sus utilidades y, además a que se tenga que dar solución a los problemas diarios sin tener una base de criterios y/o estándares para el desahogo de los mismos.

La empresa no cuenta con una planeación ni organización del negocio como tal, esto permite que, la empresa no tenga la línea estratégica de trabajo básica para operar, y se tengan que realizar las labores con bases únicamente empíricas, lo que reduce la capacidad de solucionar las problemáticas de manera idónea. Entrevista Directa 2022. (Ver anexo 1 y 2)

4.2.2 Pregunta de investigación

¿Cuál es la organización y el proceso productivo idóneo que permita la mejora continua de la empresa de elaboración de tarimas?

4.2.3 Hipótesis

Una empresa que no cuenta con la organización precisa de su proceso de trabajo inhibirá el logro de los objetivos del mismo.

El no contar con un organigrama del departamento diseñado correctamente y declarado, permite que los puestos de trabajo tengan un esquema supervisión basado en la informalidad, incluso, esto inhibe a una eficiente contratación, capacitación, finiquito o despido con bases legales.

4.2.4 Objetivo general de investigación

Identificar las causas que determinan la ausencia de una organización eficiente en la empresa.

4.2.5 Objetivos específicos

Ubicar los tramos de control y responsables de las áreas de trabajo.

Conocer el proceso productivo actual de la empresa.

Reorganizar el proceso productivo de la organización.

4.2.6 Técnicas de investigación

Entrevista

Para Siampieri (2011), este término está vinculado al verbo “charlar” con una o más personas con el objetivo de hablar sobre ciertos temas y con un fin determinado.

Observación

El mismo autor nos comparte en su bibliografía “Metodología de la investigación” que, la verificación de sucesos de un sujeto o varios que permiten el análisis de un comportamiento o acción para la comprobación de algo.

Instrumentación

Entrevista:

- 1.- ¿Cuál es su función específica en esta empresa?
- 2.- ¿A quién delega alguna tarea?
- 3.- ¿Qué puestos tiene a su cargo?
- 4.- ¿Qué actividades hacen?
- 5.- ¿Con qué las hace?
- 6.- ¿Dónde las hacen?

Observación

INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN DEL PROCESO APLICADO

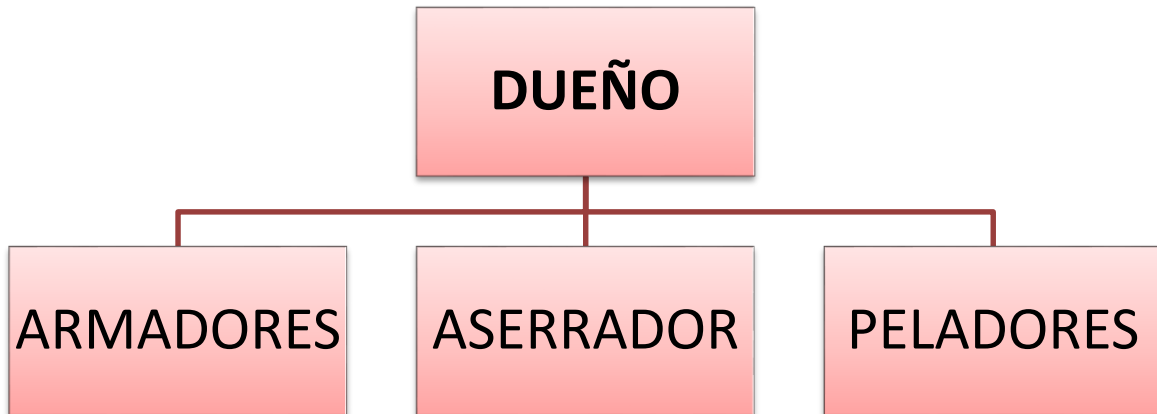
Actividad	Quién la elabora	Dónde se elabora	Cómo se elabora	Cuándo se elabora	Con qué se elabora	Condiciones del espacio	Medidas	Tiempo de producción de la actividad
1-RECEPCION DE TROZOS (TRONCOS) Ver anexo 3	DIRECTOR GENERAL	En la zona de corteza	El chofer interno descarga la madera	Se elabora esta actividad en días y períodos variables según la demanda.	El descenso de la materia se descarga con mano de obra trasladando a viento cada uno de los troncos	Zona descubierta y terregosa	no se tienen acotadas	30 minutos por camión

2- Desprendimiento de corteza	Trabajadores	En la zona de corteza	Se le quita toda la corteza a la madera en rollo	Se elabora esta actividad en días y periodos variables según la demanda	Normalmente se elabora con una herramienta que se llama Acha, manualmente	Zona descubierta y terregosa	no se tienen acotadas	7 minutos por tronzo
3- División y corte de troncos. Ver anexo 4	El aserrador	En el área de aserradero	Se corta el tronco en mitad para su fácil manejo	Este proceso se elabora siempre antes de pasar al paso siguiente.	Se elabora con la motosierra.	Zona descubierta y terregosa	no se tienen acotadas	10 minutos por trozo
4.- cortar los trozos en medidas exactas	El aserrador	En el aserradero	Se cortan las tablas en medidas exactas	Se elabora todos los días	Con maquina aserradora.	Tejado y terregosa	No se tienen acotadas	Varia el tiempo no se sabe el tiempo exacto

5.- Se almacenan las tablas Ver anexo 5	El ayudante del aserrador	En el aserradero	Se pone la madera por medidas	Se elabora todos los días	Manualmente	Tejado y terregosa	No se tienen acotados	No definido
6.- Se arman las tarimas Ver anexo 6	Los armadores de tarimas	En la bodega	Se arma la tarima según el pedido del cliente	Se elabora todos los días y según la demanda	Manual y como herramienta se usan unas clavadoras	Tejado y bien acondicionado	No se tienen acotados	No definido
7.- Se secan las tarimas		En la estufa	Se meten las tarimas armadas para darle un tratamiento	Se elabora después del armado de tarimas	Con la estufa	Área especialmente para secar y bien acondicionado	No se tienen acotados	No definido
8.- pintado de tarima	Los armadores	En la bodega	Se pintan las tarimas	Después del secado	Manualmente	A un lado del armado	No se tienen acotados	No definido
9.- Pulido de tarima	Los armadores	En la bodega	Se pulen las tarimas	Después del pintado	Manualmente	A un lado del pintado	No se tienen acotados	No definido

			para pasar al sellado					
10.- sellado de tarima	Los armadores	En la bodega	Se sellan las tarimas	Después del pulido	Manualmente	A un lado del pulido	No se tienen acotados	No definido
11.- se almacenan las tarimas	Los armadores	En la bodega	Se almacenan las tarimas terminadas listas para cargar	Después del sellado	Con una herramienta que se llama patín	A un lado del pulido	No se tienen acotados	No definido

4.3 Organigrama de la empresa.



Elaborado con base en la entrevista del dueño.

CONCLUSIONES PRELIMINARES

La organización, cuenta con un esquema de trabajo que no está estandarizado, puesto que ha sido formado bajo el enfoque del empirismo, y no tienen herramientas administrativas que le permita tener un enfoque de eficiencia visible.

Derivado de la falta de esquemas de comunicación formal y de la implementación de estándares de calidad en las operaciones, los empleados han abordado sus labores de manera informal, esto ha impactado en los accidentes del personal. La

organización requiere un formato que le permita poder medir la eficiencia de cada uno de los que la integran, aun así, en el estado que se encuentran se han tenido resultados, pero no medidos, y de esta forma se han podido abastecer las demandas de los clientes, sin embargo, no se tienen unidades de medida reales en el proceso productivo de la misma.

El propietario de la empresa considera a la gente como el factor más importante en el trabajo, también compartió que, el compañerismo y aprendizaje que han tenido dentro de la misma, ha determinado que persistan laborando en ella, sin embargo, carecen de los estándares para la organización de la empresa.

En el tema del desarrollo del personal, hay ausencia de programas de evaluación, que permitan verificar el desempeño de las personas y, por ende, se puedan implementar esquemas de ascenso o políticas de trabajo diversas para los recursos humanos.

La lealtad por parte del personal hacia el dueño de la empresa es alta, más que hacia la jefatura directa, esto atiende a la naturaleza e investidura del puesto, también, al esquema de liderazgo que ejerce cuando visita la empresa, puesto que, el dueño, impone un orden con una preocupación alta a la productividad, y, la alineación del personal es en este sentido más disciplinada.

El trabajo en equipo en las organizaciones es fuente de productividad, en la organización se da de una manera idónea, según la información hay 3 niveles que están impulsando el clima que abona a la idoneidad de este esquema.

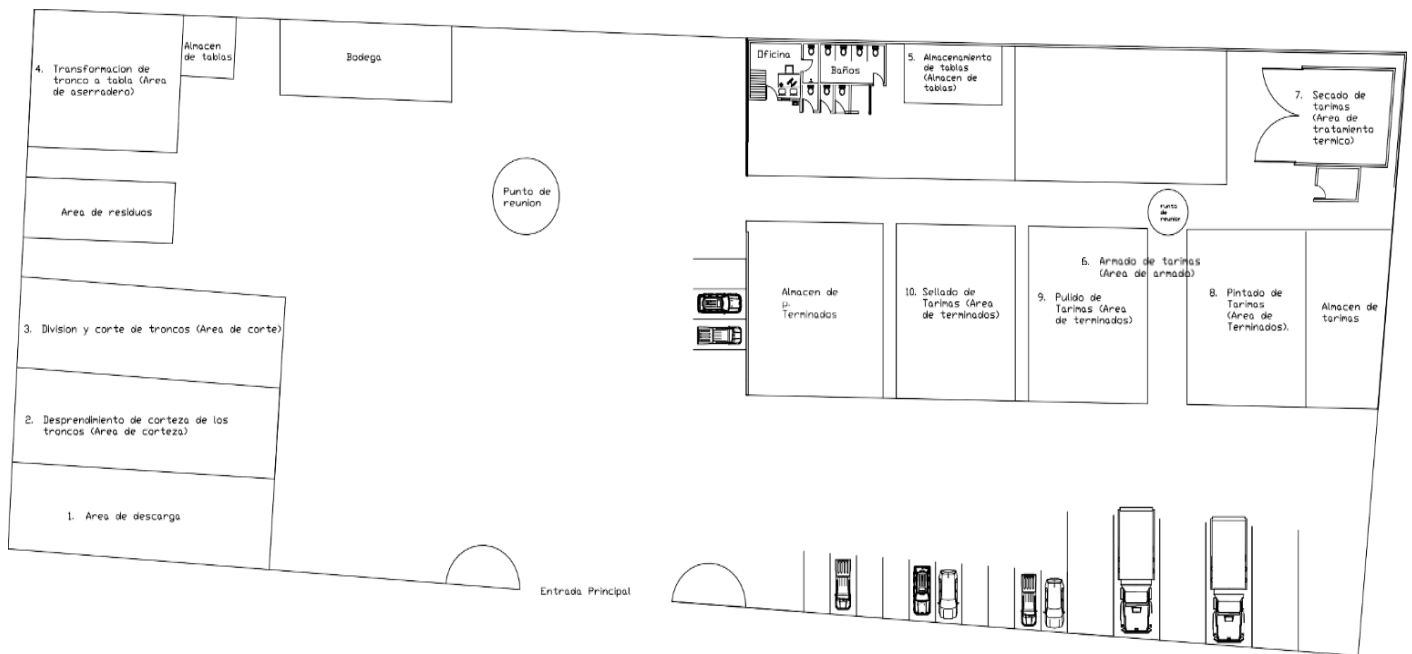
El gerente manifiesta tener suficiente relación laboral con su equipo de trabajo, pero no tiene el suficiente tiempo para organizar lo establecido en el empirismo, esto lo denota en algunas ocasiones la falta de obediencia que el personal le comparte al momento de indicar alguna función.

Es importante que se detalle que, los empleados de la organización requieren que se presente un esquema de trabajo formal, donde pudieran tener un espacio en un organigrama, se verificó la disponibilidad, pero el liderazgo del personal gerencial para implementar la formalidad que se demanda en la empresa no ha sido el más adecuado.

PROPUESTAS

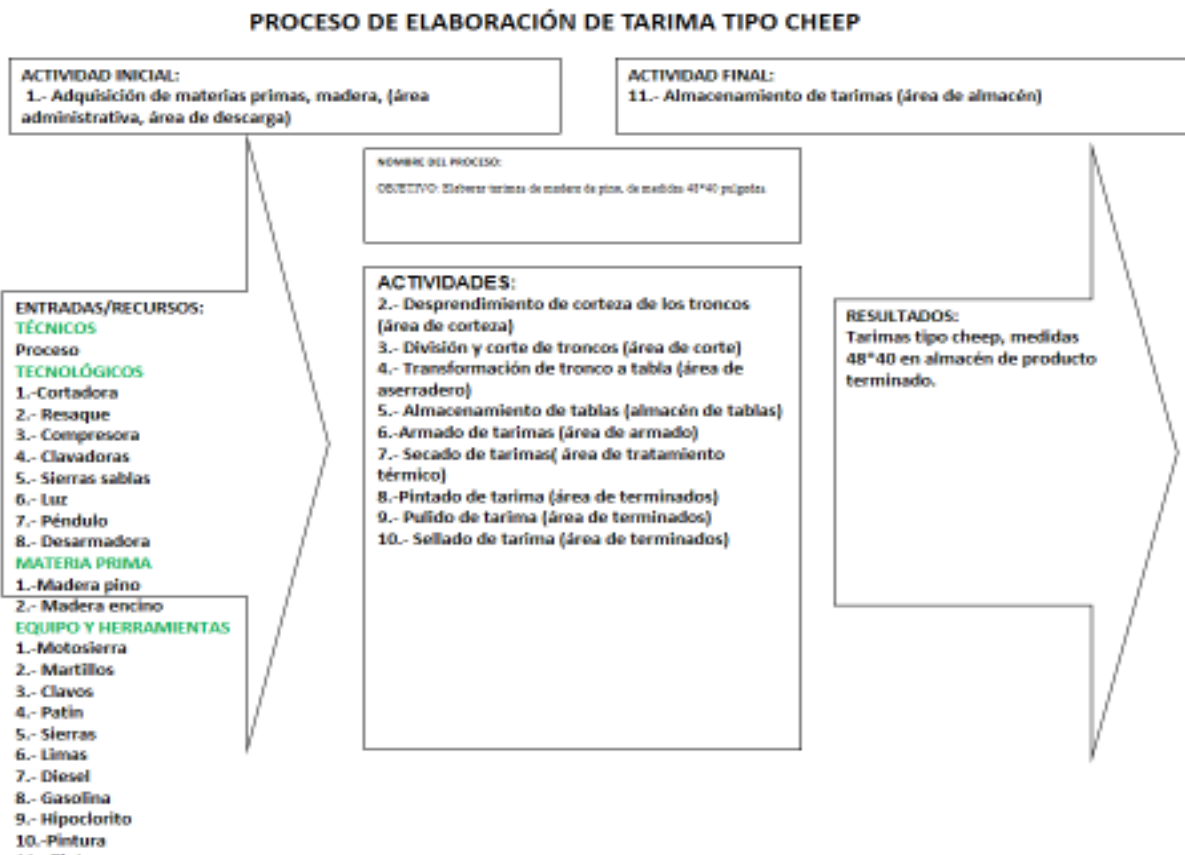
1.- Para efectos de organización de los espacios y áreas de trabajo, se pidió apoyo a un ingeniero civil, mismo que en un programa de computadora, trazó el mapeo de proceso por áreas productivas, así como de espacios de servicios y áreas administrativas, de tal suerte que, se determinó que la empresa se reorganice en espacios como sigue: (Ver anexo 7, 8, y 9)

LAY OUT PROPUESTO



2.- Para efectos de productividad, se diseñó el proceso de trabajo que permita la estandarización en ese esquema, se detalla mencionado en un formato que permitirá a los miembros de la empresa entender de una manera fácil y sencilla el conocimiento de cada procedimiento.

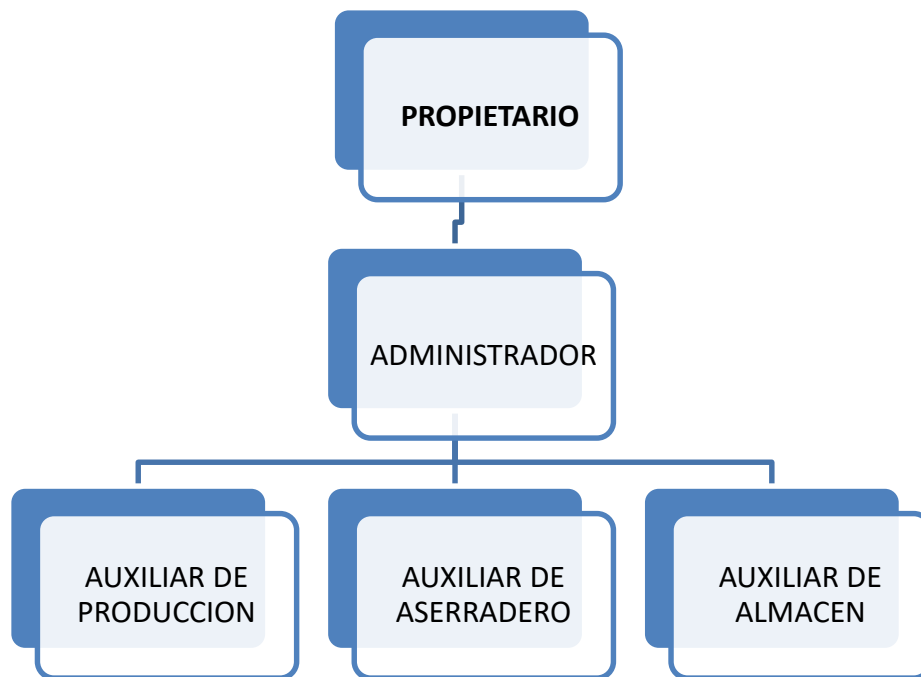
PROCESO PARA LA ELABORACIÓN DE TARIMA (PALLET)



3.- El liderazgo, la comunicación y la delegación de autoridad permitirá que la productividad surta efectos lo más pronto posible.

Para este caso, se ha realizado una propuesta de organización formal que, plasmado en una radiografía se presente en este apartado, así mismo, la descripción de los puestos que han de formar parte de la estructura.

ORGANIGRAMA PROPUESTO



Organigrama elaborado con base en la propuesta de mejora continúa.

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

ADMINISTRADOR

PERFIL	23 a 45 años de edad Sexo indistinto Licenciatura en Administración Experiencia en manejo de recursos de una empresa.
FUNCIONES ESPECÍFICAS	Planear, organizar, dirigir y controlar los recursos humanos, financieros, tecnológicos, técnicos y de información.
COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	Con el propietario, para reportar el acontecer general de los procesos y recursos de la empresa. Con sus subordinados, para delegar, supervisar y controlar las funciones que se tiene asignadas.

HERRAMIENTAS DE TRABAJO	Computadora, herramientas y útiles de oficina.
RIESGOS DE TRABAJO	Lesiones en la espalda, y de trayecto.
ELABORÓ	KARLA LIZETH AMADO BRAVO.
REVISÓ	PROPIETARIO
APROBÓ	PROPIETARIO

AUXILIAR DE PRODUCCIÓN

PERFIL	18 a 35 años de edad Sexo masculino Saber Leer y escribir Experiencia en manejo de hachas, clavos y martillos.
FUNCIONES ESPECÍFICAS	Armado de tarimas. Unión de tablas. Acomodo de productos. Inventarios. Almacenaje.
COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	Con el administrador, para informar el acontecer general de los procesos de armado de tarimas. Para entregar reportes de producción.

HERRAMIENTAS DE TRABAJO	Clavos, lijas, martillos, taladros, sierras, guantes, uniforme completo, lijas y pinzas.
RIESGOS DE TRABAJO	Lesiones en la espalda, lesiones en manos y pies; accidentes de trayecto.
ELABORÓ	KARLA LIZETH AMADO BRAVO.
REVISÓ	PROPIETARIO
APROBÓ	PROPIETARIO

AUXILIAR DE ASERRADERO

PERFIL	18 a 35 años de edad Sexo masculino Saber leer y escribir Experiencia en manejo de hachas, clavos y martillos.
FUNCIONES ESPECÍFICAS	Carga y descarga de troncos, descorteza de troncos, cortado de troncos, traslado de madera, almacenamiento de tablas.
COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	Con el administrador para proporcionar avances en la producción de tablas y descortezado de troncos, así como para apoyar en los inventarios. Con el auxiliar de almacén para entregar la mercancía que se produce en la zona de aserradero.

HERRAMIENTAS DE TRABAJO	Hachas, sierras, guantes, reglas, uniforme completo, lijas y pinzas.
RIESGOS DE TRABAJO	Cortaduras, golpes, caídas de madera en cuerpo, aplastamiento, lesiones de espalda, brazos y pies. Accidentes de trayecto.
ELABORÓ	KARLA LIZETH AMADO BRAVO
REVISÓ	PROPIETARIO
APROBÓ	PROPIETARIO

AUXILIAR DE ALMACÉN

PERFIL	18 a 35 años de edad Sexo masculino Bachillerato Experiencia en manejo de inventarios y almacén, así como cargas y descargas.
FUNCIONES ESPECÍFICAS	Mantener el control de stocks de insumos, herramientas y materiales. Controlar el inventario de productos en proceso y terminados. Realizar inventarios diarios. Coordinar las cargas y descargas de insumos y producto terminado.
COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	Con el personal de aserradero para coadyuvar en el

	<p>almacenamiento de las tablas que se van produciendo.</p> <p>Con el auxiliar de producción para coadyuvar en el almacenamiento del producto terminado.</p> <p>Con todas las áreas de la empresa para recibir solicitudes de materiales a insumos y abastecer de los mismos.</p>
HERRAMIENTAS DE TRABAJO	Hojas, lapicero, computadora, impresora, grapas, clips, folders, marca textos, reglas, diablito y tableros físicos de control.
RIESGOS DE TRABAJO	Lesiones de espalda, ojos, manos y accidentes de trayecto.
ELABORÓ	KARLA LIZETH AMADO BRAVO.
REVISÓ	PROPIETARIO
APROBÓ	PROPIETARIO

CONCLUSIÓN FINAL

La misión del encargado de la administración de un negocio, es precisamente salvaguardar la funcionalidad administrativa de los procesos que se gestan dentro de la misma, en este proyecto de investigación, se detectó la necesidad en formalizar la organización y procesamiento de la información de la empresa de producción de tarimas, es por esto que, lo anteriormente propuesto, sin duda abonará al desarrollo de la productividad, puesto que, se presentan varios cambios significativos para la organización, sin dejar de lado ninguna de las áreas que comprende la empresa.

La importancia del desarrollo y cambio organizacional es la supervivencia y mantenimiento en el mercado; es importante mencionar que la ventaja que tienen las empresas generadoras de cambios (empresas que aprenden), han comprendido que de esta manera la eficiencia de la organización dependerá de su gestión estratégica, el pasar del empirismo a la formalidad hará la diferencia con los competidores de la zona; las personas que integran una organización, demandan esa formalidad en sus zonas de prestación de servicios (áreas de trabajo).

Fue de mucha ayuda que la investigadora conociera a fondo la empresa en cuestión y comprobó las hipótesis que se hizo al iniciar el proceso.

La organización en la cual se hicieron los estudios anteriormente presentados, dispuso de todos los recursos y espacios, así como tiempos necesarios para la comprobación de las hipótesis, el apoyo del dueño fue muy considerable puesto que

le dio todo el interés e importancia requerida, es por esto que se concluye también que hay apertura al cambio.

Al reorganizar el proceso, la empresa tiene el compromiso de dar seguimiento a las propuestas que se presentan, puesto que, si no se genera el cambio verificado, no podrá lograr su objetivo de manera eficiente.

Se presentó la hipótesis de que, la organización de la empresa no estaba sistematizada ni documentada bajo ningún esquema estratégico, y, efectivamente se comprobó esta afirmación.

Por último, se cierra el presente proyecto, después de presentar un marco teórico referencial, que sustenta las temáticas referentes a la gestión de los procesos administrativos, y, una metodología científica, se pudo definir y presentar una propuesta de organización (con sus puestos de trabajo) y una descripción de proceso productivo referente a la realización de tarimas de madera.

Este trabajo puede abrir otras líneas de investigación, y/o servir de apoyo para estudios futuros.

BIBLIOGRAFÍA

CHIAVENATO Idalberto. INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN. 8 a ed. México: McGraw Hill, 2014.

CHIAVENATO Idalberto. INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN. 8 a ed. México: McGraw Hill, 2019.

CHIAVENATO Idalberto. INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN. 4 a ed. México: McGraw Hill, 2006.

DALE, Besterfield. CONTROL DE LA CALIDAD, 8ª Ed. Pearson Education, México 2009.

HAMMER, M. Champy, J. (1994) Reingeniería de la Empresa. Ed. Parramón, Barcelona. España.

HAMPTON, et. al.; ADMINISTRACIÓN. 3ra. Ed. México: McGraw-Hill, 2003.

JIMÉNEZ, Humberto. MODELO DE COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL. Umbral Científico, núm. 9, 2006, pp. 115-125; Universidad Manuela Beltrán. Bogotá, Colombia.

KOONTZ, Harold y O'Donnell, C. (2004). ADMINISTRACIÓN (10a. ed.). México: McGraw-Hill.

KOONTZ y Heinz Wehrich (2004). Administración: una perspectiva global (12ª Edición). México: McGraw Hill.

LERMA, Et. al., COMERCIO Y MARKETING INTERNACIONAL; Ed. Cengage Learning, Cuarta edición México 2010.

MÜNCH, Lourdes (2003). ADMINISTRACIÓN Y ESTILOS DE GESTIÓN. México: Trillas.

MÜNCH, Lourdes (1989). ADMINISTRACIÓN FUNDAMENTOS. México: Trillas.

REYES Ponce Agustín. Administración de empresas. Editorial: LIMUSA S.A. de C.V., año 1986.

https://www.uv.mx/personal/alsalas/files/2014/09/INTRODUCCION_A_LA_ADMINISTRACION.pdf

<https://blog.conduetuempresa.com/2018/07/frederick-taylor-y-la-administracion.html>

ANEXOS

Anexo 1



Fuente: captura propia

Anexo 2



Fuente: captura propia

Anexo 3 Recepción de trozos (madera en rollo)



Fuente: captura propia

Anexo 4 División y corte



Fuente: captura propia

Anexo 5 Almacén de tablas



Fuente: captura propia

Anexo 6 Armado de tarimas



Fuente: captura propia

Anexo 7 Área de armado



Fuente: captura propia

Anexo 8 Área de armado



Fuente: captura propia.

Anexo 9 Área de armado



Fuente: captura propia.

Anexos generales

Anexo 10 Oficina



Fuente: captura propia.

Anexo 11 Bodega de clavos



Fuente: captura propia.

Anexo 12 Área de producción



Fuente: captura propia.