

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
MAESTRÍA EN INGENIERÍA ADMINISTRATIVA

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA CONTABLE Y ADMINISTRATIVO PARA LA
OPTIMIZACIÓN DE SUS FUNCIONES, CASO: CONSTRUCTORA DÍAZ”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRA EN INGENIERÍA ADMINISTRATIVA

PRESENTA:

C.P. CLAUDIA GARCÍA HUERTA

DIRECTOR DE TESIS:
DR. JOSÉ ADRIÁN TREVERA JUÁREZ

CO-DIRECTOR DE TESIS:
DR. JOSÉ GUMECINDO HÉCTOR ROSAS LEZAMA

APIZACO, TLAXCALA

AGOSTO 2017

*Para ti mamá,
Espero que todo tu esfuerzo pueda verse
reflejado en este logro, que es de las dos,
y que te sientas orgullosa de mí.*

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Porque sin Él nada es posible.

Porque me ha dado valiosas oportunidades y me ha iluminado en cada paso que he dado.

A mi madre

Porque su amor incondicional me impulsa a ser una mejor persona.

Porque me ha dado el mayor ejemplo de lucha y perseverancia.

A mi padre

Por obsequiarme el regalo más hermoso que he recibido... la vida.

Porque su apoyo me ha proporcionado la seguridad y estabilidad para llegar hasta este punto.

A mis asesores y profesores

Por compartir conmigo todo su conocimiento.

Por su apoyo y paciencia en este trabajo tan importante para mí.

A mi familia y amigos

A todos aquellos que, de alguna u otra manera, participaron para que yo viviera esta experiencia.

Gracias por creer en mi capacidad, por quererme, apoyarme y ayudarme a lograrlo.

A todos ustedes, muchas gracias.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación aborda el enfoque de implementación de dos sistemas, uno contable y otro administrativo, en una pequeña empresa del sector de la construcción en el Estado de Tlaxcala. Para esta tarea se realizó un diagnóstico a la empresa que permitió conocer las actividades que la empresa ya realizaba y detectar las oportunidades que se podían abordar y mejorar. El conocimiento de esas actividades dio lugar a la identificación del sistema administrativo y contable que la empresa llevaba de manera empírica, esto con la finalidad de mejorar los sistemas y posteriormente aplicarlos en la empresa.

La primera parte de este trabajo contiene los elementos protocolarios de la investigación. Se plantea el problema que presenta la empresa, se explican los antecedentes de dicho problema, se describen las justificaciones sociales y económicas de la investigación, se definen los objetivos y se enumeran los alcances y las limitaciones de la investigación.

El capítulo I contiene el marco referencial, el cual contiene el análisis del estado del arte y el desarrollo del marco teórico. En este capítulo se describen los fundamentos teóricos de los cuatro ejes epistemológicos de la investigación, los cuales son sistemas, sistema contable, sistema administrativo y optimización. Se presentan las definiciones básicas de estos conceptos, así como la descripción del material bibliográfico consultado para la investigación.

El capítulo II aborda la metodología de la investigación. Se describe el tipo de investigación empleada en este trabajo y se presenta el proceso metodológico en un diagrama de flujo.

El capítulo III aborda el estudio de caso en sí. Se describen los aspectos generales de la empresa Constructora Díaz, así como el diagnóstico que se le realizó, donde se conoce su organigrama y sistema contable y administrativo, previos a la mejora, el análisis de funciones en base al modelo de la cadena de valor de Michael Porter, la determinación de funciones a sistematizar, la reestructuración de organización que se realizó a la empresa, donde se adecuaron funciones y se amplió el organigrama, así como la realización de la descripción y análisis de puestos de manera formal. En este capítulo se presentan los nuevos sistemas, contable y administrativo, diseñados considerando las mejoras que se consideraron oportunas después de analizar las funciones de la empresa y los procedimientos que llevaban a cabo. Cada sistema se acompaña de la descripción de procedimientos que complementan los diagramas de flujo que representan a cada sistema.

El capítulo IV presenta los resultados de la implementación del sistema, acompañados de gráficas Gantt que muestran los tiempos de mejora en cada actividad administrativa y contable.

ÍNDICE GENERAL

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	i
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	i
JUSTIFICACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA.....	ii
OBJETIVOS.....	iii
Objetivo General.....	iii
Objetivos Específicos.....	iii
HIPÓTESIS.....	iv
ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	iv
CAPÍTULO I MARCO REFERENCIAL.....	1
1.1 ANÁLISIS DEL ESTADO DEL ARTE	1
1.2 MARCO TEÓRICO.....	7
1.2.1 Los sistemas.....	7
1.2.2 Los sistemas contables	19
1.2.3 Los sistemas administrativos	47
1.2.4 La optimización.....	82
CAPÍTULO II METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	83
2.1. Tipo de investigación empleada	83
2.2. Proceso metodológico.....	85
CAPITULO III ESTUDIO DE CASO: CONSTRUCTORA DÍAZ.....	86
3.1. Aspectos generales de la empresa.....	86
3.2. Diagnóstico aplicado a la empresa.....	87
3.2.1. Análisis FODA.....	87
3.2.2. Estructura organizacional	90
3.2.3. Régimen fiscal y método contable utilizado por la empresa.....	92
3.2.4. Proceso administrativo y definición de tiempos de respuesta, previo a la mejora	96
3.2.5. Proceso contable y definición de tiempos de respuesta, previo a la mejora	97

3.2.6. Análisis de las funciones contables y administrativas de la empresa	98
3.2.7. Determinación de la funciones de la empresa que se van a sistematizar.....	102
3.3. Reestructuración de la organización de la empresa Constructora Díaz.....	103
3.3.1. Descripción y análisis de puestos de la empresa Constructora Díaz	104
3.4. Diseño del sistema administrativo para la empresa Constructora Díaz.....	142
3.4.1 Procedimientos del sistema administrativo de Constructora Díaz presentados por interdependencia sectorial.....	145
3.5. Diseño del sistema contable para la empresa Constructora Díaz.....	182
3.5.1 Procedimientos del sistema contable de Constructora Díaz	184
CAPITULO IV RESULTADOS.....	200
4.1. Resultados de la implementación de los sistemas.....	200
4.1.1. Tiempos de respuesta del sistema administrativo implementado	200
4.1.2. Tiempos de respuesta del sistema contable implementado.....	203
CONCLUSIONES	205
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	206

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. 1 Ilustración de los suprasistemas y subsistemas.....	13
Figura 1. 2 Ejemplo de sistema y sus tipos de insumos y productos.....	15
Figura 1. 3 Caja negra de un sistema.....	16
Figura 1. 4 Homeostasis de un sistema.....	17
Figura 1. 5 Elementos de los sistemas y su funcionamiento	18
Figura 1. 6 Tipos de decisiones.....	22
Figura 1. 7 Sistema diario continental.....	27
Figura 1. 8 Sistema diario tabular	28
Figura 1. 9 Sistema centralizador o diarios múltiples.....	29
Figura 1. 10 Sistema de registro electrónico	32
Figura 1. 11 Fases del proceso contable	34
Figura 1. 12 Integración de un sistema en el proceso contable	35
Figura 1. 13 Elementos de la selección de un sistema de información financiera.....	37
Figura 1. 14 Diagrama de flujo operacional.....	38
Figura 1. 15 Diagrama de flujo de documentos	39
Figura 1. 16 Etapas de la fase de procesamiento de datos	42
Figura 1. 17 Reglas de cargo y abono.....	43
Figura 1. 18 Integración de la fase de evaluación.....	45
Figura 1. 19 Fuente, flujo y destino de la información	46
Figura 1. 20 Fases del proceso contable y su orientación en el área contable.....	46
Figura 1. 21 Modelo del sistema administrativo.....	50
Figura 1. 22 Modelo general de un sistema administrativo.....	51
Figura 1. 23 Enfoque de sistemas de la administración.....	56
Figura 1. 24 El proceso de la administración estratégica.....	60
Figura 1. 25 Principales componentes del proceso de planeación estratégica.....	61
Figura 1. 26 Proceso de elaboración y ejecución de una estratégica.....	62
Figura 1. 27 El rol del macroentorno.....	63
Figura 1. 28 Tipos de estrategias organizacionales.....	65
Figura 1. 29 El proceso de organización	67
Figura 1. 30 Departamentalización por área funcional.....	68
Figura 1. 31 Departamentalización por producto.....	68
Figura 1. 32 Departamentalización por área geográfica.....	69

Figura 1. 33 Departamentalización por tipo de cliente	69
Figura 1. 34 Estructura horizontal.....	70
Figura 1. 35 Estructura vertical.....	71
Figura 1. 36 Tipos de organigramas	72
Figura 1. 37 Conceptos de la teoría de las expectativas.....	75
Figura 1. 38 Pirámide de las necesidades de Abraham Maslow	76
Figura 1. 39 Proceso de comunicación	77
Figura 1. 40 El proceso de control	79
Figura 2. 1 Proceso metodológico de investigación	85
Figura 3. 1 Ubicación de las oficinas de Constructora Díaz	86
Figura 3. 2 Organigrama de Constructora Díaz.....	90
Figura 3. 3 Movimientos de la cuenta de almacén bajo el procedimiento de inventarios perpetuos	95
Figura 3. 4 Movimientos de la cuenta de costo de ventas bajo el procedimiento de inventarios perpetuos	95
Figura 3. 5 Movimientos de la cuenta de ventas bajo el procedimiento de inventarios perpetuos	95
Figura 3. 6 Proceso administrativo de Constructora Díaz, previo a la mejora	96
Figura 3. 7 Proceso contable de Constructora Díaz, previo a la mejora	97
Figura 3. 8 Cadena de valor genérica de Michael Porter.....	98
Figura 3. 9 Determinación de las funciones a sistematizar	102
Figura 3. 10 Organigrama resultante de la reestructuración de la organización de la empresa Constructora Díaz.....	103
Figura 3. 11 Sistema administrativo de Constructora Díaz.....	144
Figura 3. 12 Diagramas de flujo del procedimiento de contratación.....	148
Figura 3. 13 Formato de hoja de peticiones solicitadas	149
Figura 3. 14 Diagramas de flujo procedimientos de planeación de obras.....	152
Figura 3. 15 Formato de requisición de recursos materiales	153
Figura 3. 16 Formato de requisición de recursos humanos	153
Figura 3. 17 Formato de requisición de maquinaria e instalaciones especiales.....	154
Figura 3. 18 Diagramas de flujo del procedimiento de compras	158
Figura 3. 19 Formato de orden de compra	159
Figura 3. 20 Formato de entrega recepción de material por parte del proveedor	160

Figura 3. 21 Formato de entrada de material al almacén	160
Figura 3. 22 Formato de salida de material del almacén	161
Figura 3. 23 Formato de movilidad de material.....	161
Figura 3. 24 Diagramas de flujo del procedimiento de administración de recursos humanos	165
Figura 3. 25 Formato de lista de asistencia	166
Figura 3. 26 Formato de nómina	167
Figura 3. 27 Diagramas de flujo de procedimientos de contabilidad y finanzas	172
Figura 3. 28 Formato de programación para pago a proveedores.....	173
Figura 3. 29 Diagramas de flujo del procedimiento de ejecución de obra.....	175
Figura 3. 30 Formato de reporte de avance de obra.....	176
Figura 3. 31 Diagramas de flujo del proceso de servicio posventa	178
Figura 3. 32 Formato de carta de entrega-recepción de obra	179
Figura 3. 33 Formato de carta responsiva de obra	180
Figura 3. 34 Sistema contable de Constructora Díaz.....	183
Figura 3. 35 Diagrama de flujo del procedo de recabar.....	186
Figura 3. 36 Diagrama de flujo para el procedimiento de control de cuentas contables	189
Figura 3. 37 Diagrama de flujo para el procedimiento de contabilización de información	193
Figura 3. 38 Diagrama de flujo para el procedimiento de emisión de documentos contables	195
Figura 3. 39 Diagramas de flujo para el procedimiento de comunicación.....	198
Figura 4. 1 Gráfica Gantt de las actividades administrativas	202
Figura 4. 2 Gráfica Gantt de las actividades contables	204

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. 1 Análisis del Estado del Arte	1
Cuadro 1. 2 La revolución del enfoque sistémico	8
Cuadro 1. 3 Bases de valuación	41
Cuadro 3. 1 Lista FODA de Constructora Díaz.....	87
Cuadro 3. 2 Matriz de evaluación de factores internos (MEFI).....	88
Cuadro 3. 3 Matriz de evaluación de factores externos (MEFE).....	88
Cuadro 3. 4 Funciones de puestos de Constructora Díaz.....	91
Cuadro 3. 5 Identificación de las actividades primarias y de apoyo de Constructora Díaz de acuerdo al modelo de la cadena de valor de Michael Porter	99
Cuadro 3. 6 Funciones administrativas de Constructora Díaz.....	101
Cuadro 3. 7 Funciones contables de Constructora Díaz	102
Cuadro 3. 8 Formato de descripción de puestos, puesto Dirección general.....	106
Cuadro 3. 9 Formato de descripción de puestos, puesto Dirección de construcción	111
Cuadro 3. 10 Formato de descripción de puestos, puesto Jefe de gestión y planeación de obras.....	115
Cuadro 3. 11 Formato de descripción de puestos, puesto Jefe de compras.....	120
Cuadro 3. 12 Formato de descripción de puestos, puesto Trabajador técnico.....	124
Cuadro 3. 13 Formato de descripción de puestos, puesto Director de admón. y contabilidad.....	128
Cuadro 3. 14 Formato de descripción de puestos, puesto Jefe de recursos humanos.....	133
Cuadro 3. 15 Formato de descripción de puestos, puesto Jefe de contabilidad y finanzas	137
Cuadro 3. 16 Formato de procedimientos administrativos, proceso Contratación	146
Cuadro 3. 17 Cuadro de cambios proceso Contratación	149
Cuadro 3. 18 Formato de procedimientos administrativos, proceso Producción, procedimiento planeación de obra.....	150
Cuadro 3. 19 Cuadro de cambios proceso Planeación de obras.....	154
Cuadro 3. 20 Formato de procedimientos administrativos, proceso Producción, procedimiento compras	155
Cuadro 3. 21 Cuadro de cambios procedimiento compras.....	162
Cuadro 3. 22 Formato de procedimientos administrativos, proceso Producción, procedimiento administración de recursos humanos	163
Cuadro 3. 23 Cuadro de cambios procedimiento administración de recursos humanos.....	168

Cuadro 3. 24 Formato de procedimientos administrativos, proceso Producción, procedimiento contabilidad y finanzas	169
Cuadro 3. 25 Cuadro de cambios procedimientos contabilidad y finanzas.....	173
Cuadro 3. 26 Formato de procedimientos administrativos, proceso Producción, procedimiento ejecución de obra.....	174
Cuadro 3. 27 Cuadro de cambios procedimiento de ejecución de obra.....	176
Cuadro 3. 28 Formato de procedimientos administrativos, proceso Servicio posventa	177
Cuadro 3. 29 Cuadro de cambios procedimiento servicio posventa	181
Cuadro 3. 30 Formato de procedimientos contables, proceso Recabar.....	185
Cuadro 3. 31 Cuadro de cambios proceso de recabar.....	187
Cuadro 3. 32 Formato de procedimientos contables, proceso organizar y procesar, procedimiento control de cuentas contables.....	188
Cuadro 3. 33 Cuadro de cambios procedimiento control de cuentas contables.....	190
Cuadro 3. 34 Formato de procedimientos contables, proceso organizar y procesar, procedimiento Registros contables.....	191
Cuadro 3. 35 Cuadro de cambios procedimiento registros contables.....	193
Cuadro 3. 36 Formato de procedimientos contables, proceso organizar y procesar, procedimiento emisión de documentos contables	194
Cuadro 3. 37 Cuadro de cambios procedimiento emisión de documentos contables.....	196
Cuadro 3. 38 Formato de procedimientos contables, proceso comunicar.....	197
Cuadro 3. 39 Cuadro de cambios procedimiento comunicación	199
Cuadro 4. 1 Carta de tiempos y precedencias de las actividades administrativas.....	200
Cuadro 4. 2 Carta de tiempos y precedencias de las actividades contables	203

ÍNDICE DE CUADROS SINÓPTICOS

Cuadro sinóptico 1. 1 Fases y etapas del proceso administrativo	57
Cuadro sinóptico 2. 1 Tipo de Metodología a emplear.....	84

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La mayoría de las pequeñas y medianas empresas de nuestro país se enfrentan a problemas relacionados con la administración deficiente o el desconocimiento de cómo administrar. Por ejemplo, finanzas poco claras debido a que no tienen un adecuado registro de sus ingresos y gastos, por lo tanto no tienen un conocimiento real sobre los resultados que están dando sus actividades, si es rentable su empresa, cuáles son los rubros donde se invierte de manera más frecuente, se presenta una falta de control de nóminas y retrasos en sus obligaciones fiscales, entre otros (CNN Expansión, 2013). Todas las actividades antes descritas son factores que contribuyen a la desaparición de este tipo de empresas en un periodo muy corto, pues estudios de 2012 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) muestran que solamente el 30% de las pequeñas y medianas empresas sobreviven más de tres años. A pesar de que estas son generadoras de 72% de empleo formal y aportan el 52% al Producto Interno Bruto (PIB) del país.

Constructora Díaz es una empresa dedicada a la construcción de inmuebles, a través de proyectos de inversión. Tiene alrededor de 50 trabajadores y está clasificada como PyME. Cuenta con deficiencias administrativas que le impiden conocer con exactitud los beneficios que están obteniendo de estas actividades. Su actual sistema de contabilidad es deficiente en el grado que les cuesta obtener los documentos contables para ser procesada la información, obteniendo al fin un resultado y análisis de dicha información, con la finalidad de tomar decisiones oportunas. Es decir, el resultado de procesar la información contable generada de las actividades económicas que la constructora realiza a diario son los Estados Financieros, los cuales deben ser analizados en los primeros cinco días del mes anterior aquel en el que se generó la información, con el fin de conocer de manera oportuna los rubros en los que se hizo una mayor inversión; conocer a tiempo si el proyecto está siendo rentable para la empresa.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Constructora Díaz es una empresa dedicada a proyectos de construcción de inmuebles, la cual enfrenta problemas relacionados con la obtención y recolección oportuna de su información contable, tal como facturas de gastos e inversiones, estados de cuentas bancarias, pólizas cheque debidamente requisitadas y cheques cancelados. Esta situación ha provocado que tenga retrasos para procesar esta información contable, es decir, se presenta un aplazamiento entre el tiempo en que se generan los documentos antes mencionados y el tiempo en que la información que proporcionan es analizada, clasificada y registrada contablemente, para obtener cifras concretas que se puedan resumir en los estados financieros, lo que a

su vez provoca un desconocimiento e incertidumbre sobre los resultados de las operaciones realizadas, pues al no procesar la información contable oportunamente, la Constructora Díaz no conoce con exactitud sus costos, inversiones y utilidades. La presentación de sus obligaciones fiscales fuera de plazo, concretamente el pago de impuesto sobre la renta, impuesto al valor agregado, presentación de declaraciones informativas de operaciones con terceros e impuestos estatales, lo que le genera un gasto extra al pagar multas y otros gastos.

Como se puede observar, la organización es deficiente, pues no tiene un adecuado control sobre los documentos de información contables generados de las actividades diarias de la empresa, ni posee un procedimiento de recolección de información. Esto tiene como consecuencia que ha impactado directamente en las finanzas de la empresa, debido a los gastos extras, tales como multas, recargos, actualizaciones y otros gastos administrativos por parte de las autoridades hacendarias, que la empresa debe hacer por no cumplir adecuadamente con las obligaciones fiscales antes mencionadas, generándole pérdidas considerables.

Hablando administrativamente, Constructora Díaz no sigue un único procedimiento en el desempeño de sus actividades administrativas cotidianas, y carece completamente de procesos sobre el control de inventarios, compras y la administración de recursos humanos. La carencia de estos procedimientos administrativos ha provocado el desconocimiento de sus costos y la falta de control en la calidad del material de construcción.

JUSTIFICACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA

a) Social

Desde la perspectiva social, la presente investigación se justifica porque se asienta una base sobre la importancia y aplicación de los sistemas administrativos en las pequeñas y medianas empresas del Estado de Tlaxcala, teniendo una referencia específica el caso de la constructora Díaz, aportando conocimiento sobre el diseño de sistemas administrativos y contables, y los posibles resultados que se espera mejoren sus funciones administrativas, contribuyendo de igual manera al sostenimiento y permanencia de esta empresa que colabora activamente en la economía del país y que es generadora de empleo para poco más de 50 trabajadores.

b) Económico

La complejidad de los negocios y el ritmo acelerado de la época actual han contribuido para que la contabilidad y la administración asuman un papel fundamental en la vida de los negocios, pero también en la de los países, y por qué no decir en la vida económica mundial. Una contabilidad y

administración bien llevada es una brújula que guía a la empresa por el camino del éxito, mientras que con una deficiente, los negocios marchan siempre bajo las sombras de la incertidumbre, el cual conlleva al fracaso o a la quiebra definitiva.

La empresa se verá beneficiada desde el punto de vista económico porque al optimizar sus procesos podrá obtener la información contable de manera oportuna y con ello podrá tomar decisiones que mejoren sus funciones en general. Tendrán conocimiento oportuno sobre los costos y gastos que se generan, y tendrán la posibilidad de conocer si los proyectos que realizan son rentables, debido a que la contabilidad y la administración son herramientas que nos proporcionan los datos necesarios para tomar decisiones acertadas que impacten en las finanzas. Además, se evitarán ser sancionados con multas y sanciones por incumplir con las disposiciones fiscales correspondientes en tiempo y forma.

OBJETIVOS

Objetivo General

Implementar un sistema contable y administrativo acorde a las características y necesidades de la constructora Díaz, con la finalidad de optimizar sus funciones de planeación, organización, dirección, coordinación y control de las actividades económicas de la empresa para evaluar la rentabilidad que está teniendo y disminuir el tiempo de respuesta a disposiciones legales.

Objetivos Específicos

- Identificar las deficiencias que tiene la constructora Díaz en cuanto a sus procesos contables y administrativos, con la finalidad de conocer el estado actual en el cual funcionan y partir de esa información para realizar una mejora a los mismos.
- Implementar los nuevos sistemas, contable y administrativo, que permita eficientar la obtención de información para la toma de decisiones oportuna, mediante el desarrollo de la planeación estratégica de la organización.
- Evaluar las funciones de la empresa después de haber mejorado los sistemas contable y administrativo.

HIPÓTESIS

Se pretende probar que mediante la mejora a los sistemas administrativos y contables de la empresa constructora Díaz, y la implementación de estos, la empresa se verá beneficiada en diferentes aspectos, tales como una mejor organización en las actividades, lo que ahorrará tiempo, un conocimiento explícito de las actividades que desempeña cada departamento, un mejor control sobre sus gastos e inversiones financieras, un mejor tiempo de respuesta a cada una de las actividades económicas que tiene la empresa, conocimiento del costo-beneficio que obtiene por su actividad económica y una oportuna toma de decisiones.

ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Alcances:

1. La presente investigación está enfocada solamente al área contable, en los departamentos de finanzas, costos; y al área administrativa, en las funciones de planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar, de la empresa Constructora Díaz.
2. Identificar las fallas y los retrasos en la obtención de información contable.
3. Realizar una mejora a los sistemas contable y administrativo existentes en la empresa.
4. Probar la funcionalidad del nuevo sistema contable y administrativo y cumplir con el objetivo de optimizar las funciones de la empresa en cuestión.
5. El presente trabajo se realizará en un término de dos años.

Limitaciones:

1. Esta investigación no optimizará los procesos de otras áreas de la empresa, en específico el área de producción, logística y recursos humanos, puesto que el área de interés de esta investigación, como se describe en los alcances, es el área administrativa y contable, en sus departamentos y funciones que ellas conllevan.
2. La información que nos proporcione la empresa queda a consideración del área gerencial, por lo que se considera que una limitación puede ser el restringido acceso que se pudiera tener a ciertos datos o en su caso la cantidad de información que los propietarios desean mostrarnos.

CAPÍTULO I MARCO REFERENCIAL

1.1 ANÁLISIS DEL ESTADO DEL ARTE

El cuadro 1.1 muestra los artículos consultados para entender los conceptos sobre sistemas, sistema contable y sistema administrativo, y para conocer la forma en cómo en otras investigaciones se ha logrado la implementación de dichos sistemas. Se muestra un pequeño resumen sobre la investigación y las aportaciones que ha brindado a esta investigación.

Cuadro 1. 1 Análisis del Estado del Arte

Autor Año Nacionalidad	Nombre del artículo	Resumen del artículo	Aportaciones al trabajo de investigación
González, P. & Bermúdez, T. 2010 Colombia	Fuentes de información, indicadores y herramientas más usadas por gerentes de Mipyme en Cali, Colombia	El artículo presenta los resultados de una investigación de carácter descriptivo que pretende identificar las fuentes de información, los indicadores y las herramientas gerenciales más utilizadas por gerentes de Mipyme en Cali, Colombia, por medio de 270 encuestas a gerentes de este tipo de empresas.	La aportación a esta investigación radica en la comparación de una mipyme de la región de Tlaxcala con las mipymes de Colombia, y para conocer aquellos indicadores financieros y no financieros que las mipymes utilizan para la toma de sus decisiones. De tal forma que me ayudará cuando realice el diagnóstico para tener una referencia sobre lo que no está funcionando de manera correcta.
Castaño, A. 2010 Colombia	Planeación estratégica en la Pyme de Bogotá	El propósito de este artículo es analizar de forma cualitativa cómo se realizan los procesos de planeación estratégica por medio de mediciones culturales cuantitativas que pueden	La aportación de este artículo a la investigación radica en que muestra el proceso de planeación estratégica en las Pymes, el cual es una parte importante del proceso administrativo y el cual se

		relacionarse con la planeación estratégica.	desea implementar en la empresa objeto de esta investigación.
Astudillo, M. 2010 Colombia	Consideraciones para la selección de sistemas de información contables y administrativos en la PyME colombiana	Este artículo relaciona los principales elementos a considerar en la selección de sistemas de información contables y administrativos.	Ha sido de gran importancia dado que muestra los tres aspectos principales para seleccionar los sistemas de información contables y administrativos: el aspecto funcional, que es la posibilidad del sistema de ser parametrizado, de tal forma que se puede operar de manera normal en la empresa; el aspecto técnico, que es la capacidad de operación del sistema; y la metodología de implementación, que es la forma que se implanta dicho sistema.
Evia, M. 2010 México	¿Es la contabilidad administrativa una herramienta útil para desarrollar la competitividad de las empresas?	Este trabajo pretende establecer una relación entre los antecedentes históricos de la contabilidad administrativa en el nivel internacional con el aumento de las habilidades competitivas de las organizaciones. Asimismo, ofrece algunas reflexiones acerca del presente y futuro de la misma.	Este trabajo muestra la necesidad de plantear nuevas estrategias para conservar la competitividad en las empresas, entre las que se encuentran el uso y análisis de procedimientos contables y administrativos. De igual manera, realiza un análisis sobre lo que ha representado la contabilidad administrativa en las empresas a lo largo de la

			<p>historia. Por ello, me ha aportado conocimiento sobre cómo se ha manejado la contabilidad administrativa en la empresa desde hace muchos años.</p>
<p>Sánchez, M. C., Aguirre, F. & Raygoza, M. 2013 México</p>	<p>La ingeniería administrativa en la micro, pequeña y mediana empresa</p>	<p>En este trabajo se estudian los proyectos implementados en empresas de la región, que fueron proyecto de tesis o temática de alguna asignatura en particular. Así, se buscó dar respuesta a interrogantes como: ¿cuáles son las áreas de oportunidad del campo de la ingeniería administrativa de mayor requerimiento en las empresas? ¿Las áreas funcionales que requieren atención son independientes del tipo de organización? ¿Qué temas son relevantes en las diferentes áreas de la ingeniería administrativa? ¿Académicamente la institución es capaz de atender los requerimientos del área de ingeniería administrativa en las</p>	<p>A pesar de que esta investigación estudia los proyectos relacionados con la ingeniería administrativa del Instituto Tecnológico de Orizaba, me ha permitido adentrarme en los temas propios de la maestría en ingeniería administrativa y conocer los principales problemas que afectan al funcionamiento de las micro, pequeñas y medianas empresas.</p>

		empresas?	
Hernández, C. 2012 México	Reingeniería: una herramienta para el trabajo administrativo	Como resultado de la dinámica comercial en el mundo han surgido diferentes herramientas, filosofías y estrategias para mejorar la eficiencia y competitividad de las empresas. Una de las herramientas que han hecho su aparición es la reingeniería, la cual busca que el trabajo administrativo sea más eficaz, proporcionando un rediseño total de los procesos para brindar mejoras en la organización en sus costos, calidad, servicio y rapidez.	El presente trabajo ha servido para conocer los conceptos de reingeniería y saber cómo se puede aplicar en las áreas administrativas de la empresa, con el fin de optimizar funciones y procesos de la misma.
Pequeño, D. 2011 México	Implementación de un sistema administrativo-financiero para la toma de decisiones	En el contenido de esta investigación se explican conceptos de administración y finanzas, y se han desarrollado técnicas para aumentar el flujo de efectivo y otros aspectos financieros.	En este trabajo se desarrolla un sistema administrativo y financiero y se implementa en un caso específico, de tal forma que ha sido de gran ayuda para conocer una propuesta de metodología para realizar una implementación de sistema a una empresa.
Garzón, A. L. 2010 Ecuador	Diseño e implementación de un sistema	El trabajo de investigación se realiza en el Colegio Johann Amos Comenius	De igual forma, esta investigación diseña e implementa un sistema de tipo

	<p>administrativo, financiero y contable para ser aplicado en el colegio Johann Amos Comenius</p>	<p>donde se observa una carencia de procedimientos, funciones y políticas de control que debe tener para un correcto manejo de la institución. Por ello, se desarrollan e implementan sistemas administrativos, financieros y contables con el fin de tener un mejor control sobre las funciones de la empresa.</p>	<p>administrativo y contable y se aplica en una empresa, de tal forma que me proporciona otro panorama para realizar la implementación de sistemas contables y administrativos como es el objetivo del presente trabajo de tesis. Además, muestra las estructuras del proceso contable y del proceso administrativo.</p>
<p>Valencia, E.A. 2012 México</p>	<p>La administración aplicada en la empresa constructora</p>	<p>La administración en la construcción se ejecuta para cumplir con el objetivo de entregar obras a tiempo, dentro de presupuesto y con la calidad esperada; por lo general, cuando existe una mala administración se cumple solamente con uno de los dos de estos requisitos, pero con mucho desgaste; es por ello que se hace importante aplicar procedimientos, métodos, técnicas y herramientas efectivas que logren hacer predecibles, con cierto grado de certidumbre, los resultados de nuestro proyecto.</p>	<p>La aportación que este trabajo se basa en que muestra el proceso administrativo aplicado a una empresa constructora y todas las funciones que una empresa de este tipo mantiene y cómo se pueden controlar.</p>

<p>Fernández, J.R. 2010 España</p>	<p>Módulo 10: La empresa constructora. La dirección de obras</p>	<p>Se trata del funcionamiento y las principales características de las empresas del sector de la construcción española; así como los aspectos más determinantes de la gestión de dichas empresas constructoras.</p>	<p>Este artículo ha sido de gran utilidad porque ha aportado conocimientos generales sobre la empresa constructoras y su organización, así como sus procedimientos en general.</p>
<p>Torres, R.E. & Morán, G.T. 2013 Ecuador</p>	<p>Elaboración de un manual de procedimientos y políticas contables para la compañía constructora Honor Company, S.A. del Cantón Milagro</p>	<p>Presenta un manual de procedimientos y políticas contables aplicadas específicamente para una empresa constructora, donde se detallan procesos, normas y políticas para mejorar la situación actual de la empresa.</p>	<p>Aporta suficiente información y conocimiento sobre los procedimientos contables de una empresa constructora, teniendo así un ejemplo claro de los procesos contables de una empresa del mismo ramo.</p>
<p>Arcudia, C. E.; Pech, J. & Álvarez, S.O. 2005</p>	<p>La empresa constructora y sus operaciones bajo un enfoque de sistemas</p>	<p>Se hace un análisis del funcionamiento de la empresa constructora a la luz de los conocimientos de la teoría de los sistemas de producción para mostrar que es posible aplicarla a la construcción.</p>	<p>Es benéfico para la investigación porque aporta mayor información sobre el enfoque de sistemas y la aplicación de este a una empresa del ramo de la construcción.</p>

FUENTE: Elaboración propia (2016).

1.2 MARCO TEÓRICO

1.2.1 Los sistemas

1.2.1.1 Concepto y generalidades

El concepto de sistemas refleja un todo que se compone simultáneamente de otros subsistemas que trabajan en conjunto y coordinadamente para un fin común. Es así como se debe entender a una empresa, una organización o cualquier equipo de trabajo. De esta manera, el enfoque de sistemas hará que cada uno de sus componentes trabaje eficientemente para lograr el objetivo, por medio de métodos, procedimientos, planes o programas que sean capaces de lograr esto, es decir, el objetivo en común.

Viéndolo de este modo, “sistema es el resultado de un conjunto de procedimientos previamente coordinados, destinados a un objetivo en común” (Gómez Ceja, 2011).

Revisando otras definiciones podemos encontrar que “se entiende como sistema a un conjunto de elementos que se relacionan para alcanzar un objetivo esperado” (Medina, 2010). “Sistema es un conjunto de componentes destinados a lograr un objetivo particular, de acuerdo con un plan. Sistemas es una serie de funciones, actividades u operaciones ligadas entre sí, ejecutadas por un conjunto de empleados para obtener el resultado deseado” (Ceja, 2011). “Es un conjunto ordenado de componentes o elementos interrelacionados, interdependientes e interactuantes, que tienen por finalidad el logro de objetivos determinados en un plan” Cajizo Pérez citado en (Coreas, 2010). “Es el conjunto de reglas o principios sobre una materia racionalmente enlazados entre sí, o el conjunto de cosas que ordenadamente relacionadas entre sí contribuyen a determinado objeto” (Real Academia Española, 2015). “Entendiendo por sistema un conjunto de elementos interrelacionados entre sí, cuya unidad le viene dada por los rasgos de esa interacción y cuyas propiedades son siempre distintas a los de la suma de propiedades de los elementos del conjunto” (Moreno Pestaña & Domínguez Sánchez-Pinilla, 2000). “Sistema es el conjunto de elementos relacionados dinámicamente que dan forma a una actividad que busca alcanzar un objetivo y opera con datos/energía/materia para proveer información/energía/materia” “Sistema es un conjunto de elementos que interactúan de manera recíproca” “Sistema es un conjunto de partes reunidas que se relacionan entre sí para formar un todo” “Sistema es un conjunto de elementos interdependientes, cuyo resultado final es mayor que la suma de los resultados que esos elementos obtendría en caso de operar de forma aislada” “Sistema es un conjunto de elementos interdependientes que interactúan a efecto de alcanzar un objetivo o finalidad” “Sistema es un grupo de unidades combinadas que forman un todo organizado que tiene características diferentes a las de las unidades” “Sistema es un todo organizado o complejo, un conjunto o combinación de cosas o partes que forman un todo complejo o unitario dirigido a un fin” (Chiavenato, Introducción a la teoría general de la administración, 2014).

Se puede notar que los conceptos mantienen ciertas similitudes en sus elementos, a pesar de que no son iguales. El común denominador en estas definiciones es:

- Es una combinación de elementos o partes, que lo hacen ser un todo más grande.
- Sus elementos se relacionan y tienen interdependencia. La afectación a uno de ellos, tiene influencia en los demás.
- Comparten un mismo objetivo.
- Los elementos requieren de métodos, procedimientos, programas, objetivos, funciones, actividades y/o tareas para llegar al resultado esperado por todos ellos.

Ahora bien, hablar de sistemas se relaciona de una manera muy íntima con el enfoque sistémico en la administración de las empresas. Este enfoque tuvo una transición del enfoque clásico administrativo, pasando por el humanista, neoclásica, estructuralista, conductista, hasta llegar al enfoque sistémico.

A continuación se muestran los conceptos que tuvieron una transición del enfoque clásico al enfoque sistémico.

Cuadro 1. 2 La revolución del enfoque sistémico

Enfoque clásico	Enfoque sistémico
Reduccionismo	Expansionismo
Pensamiento analítico	Pensamiento sintético
Mecanicismo	Teleología

Fuente: Chiavenato, I. (2014) *Introducción a la teoría general de la administración* (p. 302)

El cuadro 1.2 se explica de la siguiente manera:

En su época el enfoque clásico recibió influencia de tres principios dominantes en casi todas las ciencias. Estos principios son los siguientes:

- Reduccionismo.* Este principio se basa en la creencia de que todas las cosas se pueden descomponer y reducir a sus elementos fundamentales simples, los cuales constituyen sus unidades indivisibles.
- Pensamiento analítico.* El análisis de este principio consiste en descomponer el todo, en la medida de lo posible, en sus partes más simples, las cuales se pueden explicar o resolver más fácilmente, para después agregar esas soluciones o explicaciones parciales en una solución o explicación del todo, que constituye la suma de las partes.

- c) *Mecanicismo*. Este principio se basa en la relación causa-efecto entre dos fenómenos. Un fenómeno será la causa de otro siempre que la casusa sea suficiente para que se produzca tal efecto y nada que la trascienda es considerado para su explicación.

Para la década de 1950 surge de los estudios de Ludwing Von Bertalanffy la Teoría General de Sistemas, y de esta teoría surge su producto principal que es el enfoque de sistemas o enfoque sistémico. Este se opone al mecanicismo de división de un cuerpo u objeto en sus partes más y más simples, hasta llegar a lo indivisible. Los nuevos principios surgidos en este nuevo enfoque son los siguientes:

- a) *Expansionismo*. En este principio se piensa que todo fenómeno es parte de un fenómeno mayor y que el desempeño de un sistema depende de la forma en que se relaciona con el todo mayor que lo incluye y del cual forma parte. Es necesario recalcar que este principio no niega que un fenómeno está compuesto de partes más pequeñas a él, pero el enfoque se centra en el todo del cual forma parte.
- b) *Pensamiento sintético*. Es el fenómeno visto como parte de un sistema mayor, que se explica en términos del papel que este desempeña y no del comportamiento de las partes que lo componen.
- c) *Teleología*. Este principio se basa en la afirmación de que la causa es una condición necesaria, pero no siempre suficiente para producir un efecto. Es decir, que la relación causa-efecto que se manejaba en el principio mecanicismo del enfoque clásico no es determinista, sino solo probabilista. Esta lógica procura entender las interrelaciones entre las variables a partir de la visión de un campo de fuerzas que actúan entre sí.

Como se puede notar, el enfoque sistémico se interesa más por reunir las cosas que por separarlas. Se trata de ver al sujeto o evento como un conjunto de partes que interactúan entre sí y no como la subdivisión del sujeto o evento.

Pero ¿por qué la teoría de sistemas se ve involucrada en la teoría de la administración y en las organizaciones? Algunas de las razones son:

- Para lograr una síntesis y una integración de las teorías anteriores que, se quiera o no, son básicas en la forma de administrar una entidad económica, pero con este nuevo enfoque se trata de actualizar y mejorar la forma clásica de la administración.
- Se pudo comprobar el éxito de los resultados de la aplicación de la teoría de los sistemas en muchas ciencias, y por supuesto, la administración no es la excepción.

1.2.1.2 Características de los sistemas

Tal como se ha mencionado anteriormente, los sistemas poseen elementos que los hacen muy particulares. No importa el tipo de sistema que sea, debe tener elementos que lo hagan ser un sistema.

En sí, la Teoría General de Sistemas se fundamenta en tres premisas, y estas premisas forman parte de las características de los sistemas (Berrien, 1968 citado en Chiavenato, 2014):

- a) Los sistemas existen dentro de sistemas. Cada sistema está compuesto por subsistemas, y al mismo tiempo, forma parte de un sistema mayor, que es el suprasistema. Y ese encadenamiento es infinito, pues cada subsistema se puede separar en subsistemas que lo componen, y cada suprasistema forma parte de uno mayor a él.
- b) Los sistemas son abiertos. Esta premisa es consecuencia de la anterior, dado que la característica de los sistemas abiertos es un proceso infinito de interacción de energía e información con su entorno.
- c) Las funciones de un sistema dependen de su estructura. Esta premisa se genera de la idea de que cada sistema tiene un objetivo o finalidad que constituye su papel en el intercambio con otros sistemas dentro del ambiente.

Así pues, dado las definiciones analizadas de sistemas, se puede ver que las características de los sistemas son los siguientes, de acuerdo a los diferentes autores consultados (Medina, 2010; Gómez Ceja, 2011; (Coreas, 2010):

- Un sistema está compuesto por elementos que hacen interacción entre sí. Esta interacción es recíproca e interdependiente.
- Todos los elementos del sistema, y las interrelaciones entre ellos, actúan en función al objetivo del sistema.
- La alteración de una de sus partes o de sus interrelaciones incide en las demás y en el conjunto.
- Además de relacionarse sus elementos, el sistema se relaciona y depende del medio externo o ambiente.
- Su estado depende del estado de sus componentes, del estado de la interacción entre estos y del estado de la interacción del sistema con el medio.
- Tienen la característica de adaptarse, pues requieren mantener un estado de equilibrio en relación con su ambiente.
- Los sistemas están constituidos por sistemas de diferentes tipos, ya que los sistemas contienen otros sistemas inferiores, llamados subsistemas. Y a la vez, forman parte de sistemas mayores, llamados suprasistemas.

- Los límites de un sistema no son objetivos ni predeterminados para establecer su magnitud. De hecho, son necesariamente arbitrarios, pues cualquier rama de la jerarquía del sistema puede ser considerada como un sistema en sí.
- Las fuerzas que los condicionan se denominan factores determinantes o condicionantes y pueden ser exteriores o interiores a ellos.

Algunas otras características rescatadas de Chiavenato (2014) son:

- El concepto de sistemas ofrece una visión comprensiva, incluyente, holística y gestáltica de un conjunto de cosas complejas.
- Los sistemas son considerados entidades globales y funcionales que persiguen objetivos.
- El sistema presenta características propias que no existen en cada una de sus partes integrantes.

1.2.1.3 Importancia de los sistemas

Debido a que la administración requiere de una metodología que se aplica a cualquier actividad y relaciones humanas, los sistemas resultan ser el medio de acción para lograr cualquier actividad con buenos resultados. Mediante ellos podemos lograr no perder de vista los objetivos y caer en divagaciones.

Además, dentro de un sistema existe una organización coherente en la cual cada elemento cumple una función, ocupa un lugar, se integra un orden, por lo cual observamos una lógica de relaciones entre los componentes de un sistema. Este mecanismo, o modo de trabajo, simplifica cualquier actividad, ya sea administrativa o no, dado que se distribuye de manera coherente y facilita alcanzar el objetivo en común.

También se puede ver a los sistemas como un área funcional dentro de la empresa, que apoya a las diferentes funciones o departamentos, como producción, marketing, recursos humanos, contabilidad y finanzas, entre otras. Cada una de ellas representa una función esencial en el funcionamiento de la empresa. Dado que existen sistemas en cada área funcional, los sistemas son tan esenciales como las áreas mismas. Así que, los sistemas representan una fuente importante de información y respaldo confiable para la toma de decisiones efectivas por parte de los gerentes, en cada una de las áreas de la empresa.

1.2.1.4. Clasificación de los sistemas

Según el material investigado, existen muchos tipos de sistemas de acuerdo a cada autor y a la naturaleza y aplicación de cada sistema. Se ha decidido realizar las siguientes clasificaciones a modo de síntesis de acuerdo con los autores consultados Ceja (2011), Coreas (2011), Medina (2010), (Sánchez, 2012) y Chiavenato (2014):

Primera clasificación:

- Sistema determinístico. Es aquel sistema en el que las partes interactúan en forma predecible.
- Sistema probabilístico. En este sistema existe incertidumbre; no se puede dar una predicción exacta y detallada, solo se puede decir su probabilidad en ciertas circunstancias.

Segunda clasificación:

- Sistema físico o concreto. En este tipo de sistemas se trata con elementos físicos, tal como lo expresa su propio nombre. Estos pueden ser herramientas, maquinaria, equipos, y cualquier objeto real.
- Sistema abstracto. El autor explica que en estos sistemas los símbolos representan atributos de objetos que no existen, excepto en la mente del investigador. Pueden ser conceptos, lenguajes, idiomas, sistemas de números o doctrinas filosóficas.

Tercera clasificación: (de acuerdo con su origen)

- Sistemas naturales. Son aquellos que se desarrollan debido a un proceso natural, tal es el caso de la fotosíntesis.
- Sistemas elaborados o adaptables. En este tipo de sistemas, el hombre ha contribuido a la creación del proceso, a través de objetos, atributos o relaciones. Retomando con el ejemplo de la fotosíntesis, el proceso elaborado a ese proceso natural sería injertos en plantas o frutas.

Cuarta clasificación:

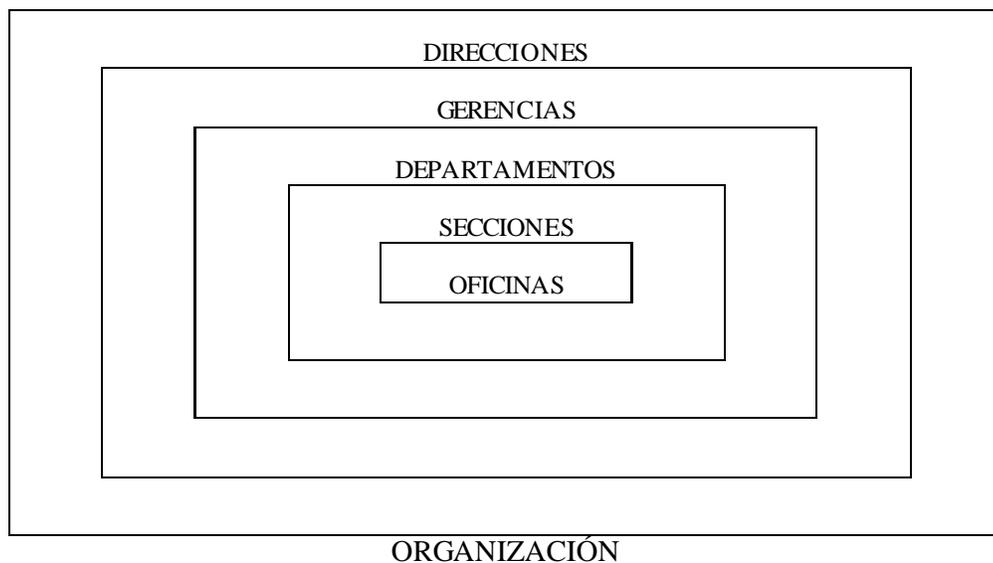
- Sistemas cerrados. La característica de este tipo de sistemas es que no tienen intercambio con su entorno y no se ven influenciados por el mismo.
- Sistemas abiertos. Al contrario del anterior, mantiene un intercambio tanto de energía como de materia con el entorno en el que están. Por lo tanto, también se ven afectados por el. Este es el tipo de sistema más común, pues tienen relaciones de intercambio con el ambiente por medio de innumerables entradas y salidas. Intercambian materia y energía con el ambiente de forma regular. Son adaptables, lo cual conlleva un proceso continuo de aprendizaje y de auto organización. Por lo tanto, y recapitulando las diferentes definiciones de Sistema, lo ideal en una organización y en cualquier sistema, es la apertura y posibilidad de interacción entre sus miembros, componentes, elementos, etc.

Además de los diferentes tipos de sistemas que existen, los sistemas coexisten en niveles. Se puede decir que es otra clasificación de los sistemas, que se hace de acuerdo a su jerarquía. Pero más bien son una extensión de los sistemas mismos. A continuación se describen:

- *Subsistema.* Se refiere a un sistema dentro del sistema, así que tiene una jerarquía menor que el sistema, el cual se emplea en el sentido de sistema total. De acuerdo con Chiavenato (2014) los subsistemas son los componentes necesarios para que opere un sistema, y estos se encuentran formados por la agrupación de otros subsistemas. Por lo tanto, la jerarquía de los sistemas y la cantidad de subsistemas depende de la complejidad del sistema.
- *Suprasistema.* Este sistema tiene un rango mayor al sistema, pues se trata de un sistemas más grande en el cual se encuentran sistemas menores o algunos subsistemas. Es todo lo que existe afuera, alrededor de un sistema, y tiene alguna influencia sobre la actividad del mismo. Define qué es el sistema y cuál es el ambiente que lo envuelve. Un suprasistema se define llanamente como el ambiente en el que se encuentra el sistema total.

Es así que, dentro y fuera de los sistemas existen otros sistemas que funcionan de la misma manera y tienen las mismas características de cualquier sistema. Un ejemplo de esto es la jerarquización departamental de una empresa, ilustrada en la figura 1.1, de Gómez Ceja (2011).

Figura 1. 1 Ilustración de los suprasistemas y subsistemas



FUENTE: Gómez Ceja, G. (2011) *Sistemas Administrativos Análisis y Diseño* (p. 8).

La figura 1.1 ilustra a la organización completa, con sus áreas funcionales y demás procesos. La organización como tal es un suprasistema, es decir, un sistema de mayor jerarquización. Sus áreas funcionales, como se muestra en la figura, direcciones, gerencias, departamentos, secciones y oficinas,

son los subsistemas. Incluso dentro de cada departamento hay otras áreas que serían otros subsistemas del sistema “departamento”.

Así mismo, se puede observar que este tipo de sistemas son al mismo tiempo sistemas abiertos, pues se relacionan constantemente unos con otros y tienen influencia entre ellos.

1.2.1.5 Principios de los sistemas

Los principios de los sistemas se clasifican en dos, de acuerdo con Gómez Ceja (2011) y Coreas (2010), y se explican de la siguiente manera:

a) *Integración*. También llamado principio de coherencia. Se refiere a “las partes integrantes dentro de un todo”. Además de ser un principio, es una característica esencial de los sistemas y por eso es tan importante.

Gómez Ceja (2011), cita a Johnson, Kast y Rosenzwing para enumerar los principios de integración, que son los siguientes:

1. El todo es primero y las partes son secundarias.
2. La integración es la condición de la interrelacionalidad de las muchas partes dentro de una.
3. Las partes así constituidas forman un todo indisoluble en el cual ninguna parte puede ser afectada sin afectar todas las otras partes.
4. El papel que juegan las partes depende del propósito para el cual existe el todo.
5. La naturaleza de la parte y su función se derivan de su posición dentro del todo y su conducta es regulada para relación del todo a la parte.
6. El todo es cualquier sistema o complejo o configuración de energía y se conduce como una pieza única, no importando qué tan compleja sea.
7. La totalidad debe empezar como una premisa y las partes, así como sus relaciones, deberán evolucionar a partir del todo.

b) *Independencia*. O principio de aditividad o de jerarquización por otros autores. Hace referencia precisamente a la individualización que tienen las partes que integran el todo, pues este se renueva por medio de un proceso, pero sus partes cambian. El sistema se forja por medio de subsistemas ordenados en forma jerárquica que deben trabajar y cambiar de manera independiente, pero orientados al mismo objetivo con el fin de obtener lo que se ha trazado desde el inicio.

1.2.1.6 Elementos de los sistemas

De acuerdo con Medina (2010), Coreas (2010) y Gómez Ceja (2011), los cuales coinciden en el tema, los elementos de cualquier sistema son:

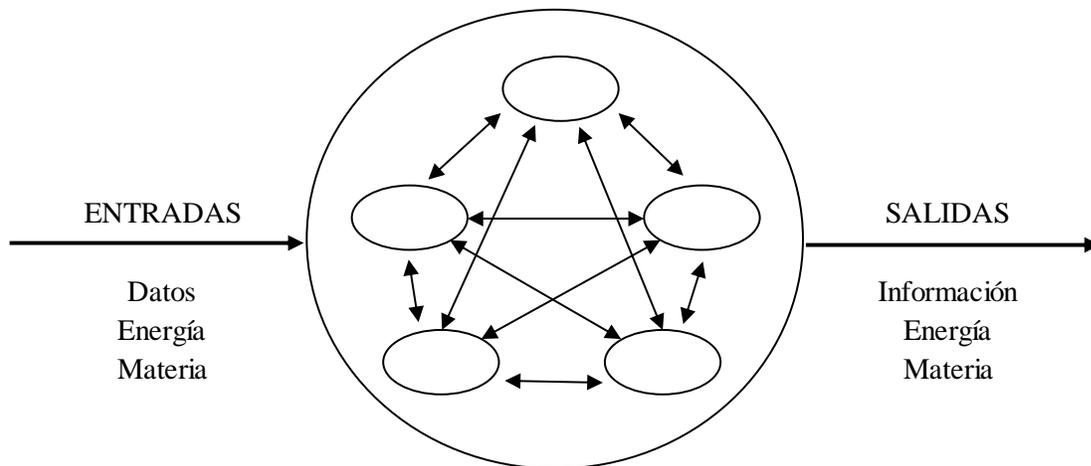
a) *Entradas*. Como su nombre lo expresa, son elementos que ingresan en el sistema. Serán procesados y se convertirán en un producto. También son llamados insumos. Como ejemplo de este elemento

se puede mencionar la materia prima y demás materiales sensibles de transformación para la obtención de un producto físico. La información también es un insumo que puede ser transformado.

Chiavenato (2014) define a este elemento como “La Fuerza o impulso que pone en funcionamiento el sistema, o el punto de partida, y le suministra material, energía o información para que opere. También se conoce como importación.” En esta definición se mencionan tres tipos de entradas o insumos, que son la materia, energía e información. La materia es definida por este autor como “los recursos que utiliza el sistema como medios para producir las salidas (productos y servicios)”. Los materiales pueden ser operacionales y productivos. Son operacionales cuando se utilizan para transformar otros recursos, por ejemplo máquinas, equipos, instalaciones o herramientas. Son productivos aquellos materiales que se transforman en salidas, es decir, en un producto o servicio. Por su parte, la energía “es la capacidad utilizada para mover y dinamizar el sistema”. En otras palabras, es el insumo que hace que el sistema funcione.

El otro tipo de insumo que menciona el autor es información, que “es todo lo que permite reducir la incertidumbre respecto de algo”. Lo anterior se puede ver en la Figura 1.2.

Figura 1. 2 Ejemplo de sistema y sus tipos de insumos y productos

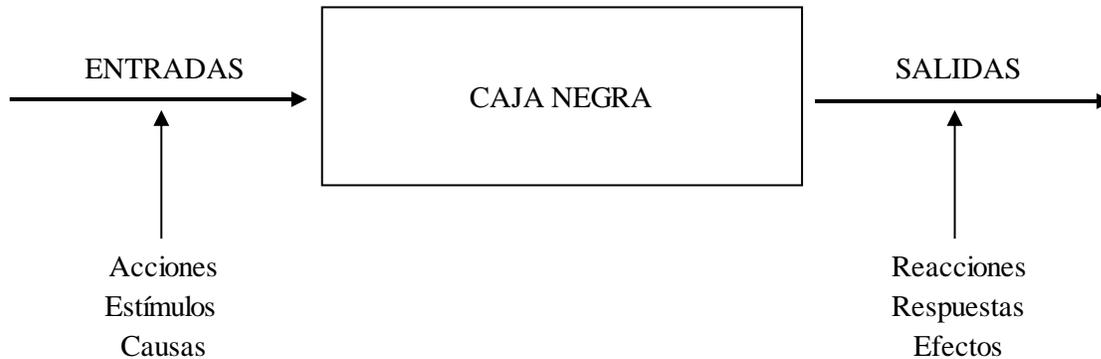


FUENTE: Chiavenato, I. (2014) *Introducción a la Teoría General de la Administración* (P. 308).

- b) *Procesador.* También llamado procesamiento o transformador. Es el elemento encargado de transformar las entradas o insumos en el producto final. En este elemento influye la tecnología, normas, procedimientos y estructuras administrativas, según el tipo de sistema.

Chiavenato representa este elemento como la caja negra (Figura 1.3). Este concepto se refiere a un sistema cuyo interior no ha sido revelado, que contiene elementos desconocidos y que sólo se puede ver por fuera, por medio de manipulaciones u observaciones externas.

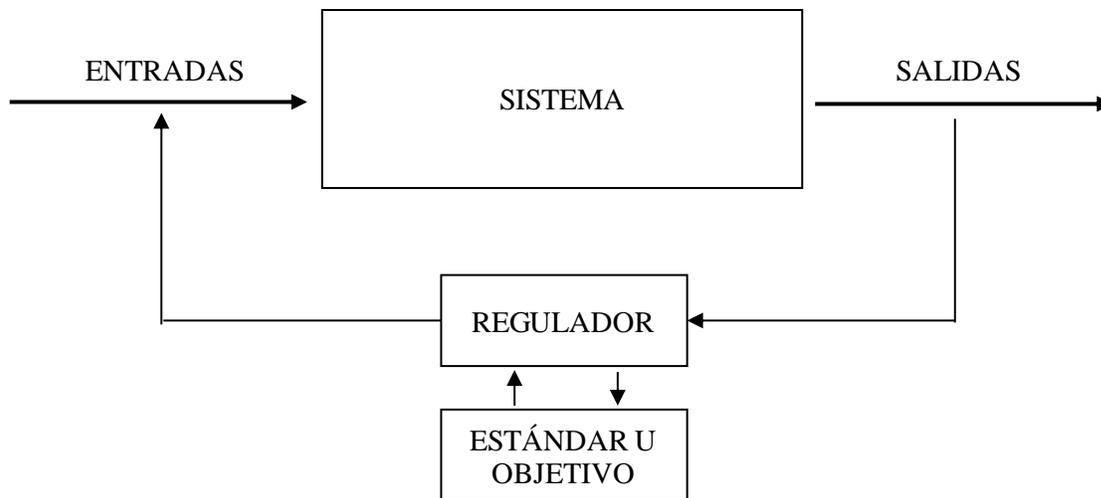
Figura 1. 3 Caja negra de un sistema



FUENTE: Chiavenato, I. (2014) *Introducción a la Teoría General de la Administración* (P. 310).

- c) *Salidas*. Son el resultado del procesamiento, de modo que se trata del producto o servicio final, y reflejan el cumplimiento del objetivo y metas planteadas al principio del proceso. Todo sistema produce una o varias salidas. Las salidas de las organizaciones pueden ser bienes, servicios, información, utilidades, personas separadas o jubiladas, contaminación y desechos, entre otras. Los resultados de los sistemas son finales o contundentes y los resultados de los subsistemas son intermedios.
- d) *Regulador*. Gómez Ceja lo incluye y expresa que “es el componente que gobierna todo el sistema, al igual que el cerebro en el organismo humano”. Se trata del elemento encargado de realizar los planes y estrategias que beneficien y optimicen el funcionamiento del propio sistema. En la administración, este elemento está constituido por los niveles directivos de la empresa. Chiavenato lo incluye con la denominación de homeostasis, y explica que constituye el equilibrio dinámico que se obtiene por medio de la autorregulación. Es la capacidad del sistema para mantener algunas variables dentro de ciertos límites, incluso cuando los estímulos del entorno obligan a esas variables a adquirir valores que rebasan los límites de la normalidad. Se puede apreciar gráficamente en la Figura 1.4.

Figura 1. 4 Homeostasis de un sistema



FUENTE: Chiavenato, I. (2014) *Introducción a la Teoría General de la Administración* (P. 311).

e) *Retroalimentación.* Constituye una acción en retorno y en repetición. Es la acción en la cual la salida regresa a la entrada, ya sea mediante incentivación o inhibición. Este proceso puede ser positivo o negativo. Se trata de retroalimentación positiva cuando la salida estimula la entrada e incrementa el funcionamiento del sistema. Un ejemplo de retroalimentación positiva son las ventas de una organización; cuando estas aumentan y los inventarios salen con más rapidez, la producción aumenta para poder cumplir y tener suficiente inventario. Por otro lado, la retroalimentación negativa es cuando la salida restringe la entrada y disminuye la marcha. Continuando con el ejemplo de las ventas, cuando estas disminuyen y el inventario sale con menos rapidez, la producción desacelera con el fin de no sobrepasar el inventario y registrar pérdidas por descomposición de este.

La retroalimentación constituye un elemento muy importante puesto que es el que impulsa al sistema a continuar el proceso de manera cíclica.

La retroalimentación sirve para comparar la forma en que funciona un sistema frente al estándar establecido para su funcionamiento. También impone correcciones al sistema para ajustar sus entradas y salidas y para reducir las desviaciones o las discrepancias a efecto de regular su funcionamiento (Chiavenato, *Introducción a la teoría general de la administración*, 2014).

Un funcionamiento de un sistema puede apreciarse gráficamente de la siguiente manera.

Figura 1. 5 Elementos de los sistemas y su funcionamiento



FUENTE: Gómez Ceja, G. (2011) *Sistemas Administrativos Análisis y Diseño* (p. 11).

Como se puede apreciar en la figura 1.5, el proceso del sistema empieza con la “entrada” de suministros o materiales, los cuales serán llevados al elemento “procesador”, donde serán transformados en el producto final que se esperaba, lo cual representa el elemento “salidas”. Y el proceso se repetirá de manera cíclica con la entrada, procesamiento de nuevos insumos y la salida de nuevos productos. Esto es el elemento “retroalimentación”. Además de estos cuatro elementos básicos, existe el elemento “regulador” constituido por los mandos directivos, encargados de idear las estrategias más convenientes para el mejor funcionamiento del sistema.

1.2.2 Los sistemas contables

1.2.2.1. Concepto y generalidades de la contabilidad

Un sistema, como ya se analizó en el capítulo anterior, es un módulo ordenado de componentes que interactúan entre sí y que se hallan interrelacionados. La idea de contable, por su parte, hace referencia a aquello vinculado a la contabilidad, que es el método que permite llevar las cuentas de una organización.

En este mismo tenor de ideas, es necesario adentrarse en el concepto de contabilidad, ya que “la contabilidad es un sistema adaptado para clasificar los hechos económicos que ocurren en un negocio. De tal manera que, se convierte en el eje central para llevar a cabo diversos procedimientos que conducirán a la obtención del máximo rendimiento económico en una empresa determinada” (Josar, 2008).

A continuación se presentan varias acepciones de la contabilidad que han sido definidas por diferentes autores y cuerpos colegiados de la profesión contable:

“La contabilidad es el arte de registrar, clasificar y resumir en forma significativa y en términos de dinero, las operaciones y los hechos que son cuando menos de carácter financiero, así como el de interpretar sus resultados” (Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados, 2015).

“La contabilidad es el sistema que mide las actividades del negocio, procesa esa información convirtiéndola en informes y comunica estos hallazgos a los encargados de tomar las decisiones” (Horngren & Harrison, 1991).

“La contabilidad es el arte de interpretar, medir y describir la actividad económica” (Meigs, 1992).

“La contabilidad es el lenguaje que utilizan los empresarios para poder medir y presentar los resultados obtenidos en el ejercicio económico, la situación financiera de las empresas, los cambios en la posición financiera y/o en el flujo de efectivo” (Catacora, 1998).

“La contabilidad tiene diversas funciones, pero su principal objetivo es suministrar, cuando sea requerida o en fechas determinadas, información razonada, en base a registros técnicos, de las operaciones realizadas por un ente público o privado” (Redondo, 2001, citado en Josar, 2008)

De esta forma, se puede resumir que la contabilidad es una técnica que se ocupa de registrar, clasificar y resumir las operaciones mercantiles de un negocio con el fin de interpretar sus resultados, para que los gerentes a través de ella puedan orientarse sobre el curso que siguen sus negocios mediante datos contables; permitiendo así conocer la estabilidad, la solvencia de la compañía y la capacidad financiera de la empresa.

La contabilidad está completamente ligada a la toma de decisiones. Es el propósito básico de la información contable. Lo administradores y demás usuarios de la información contable, normalmente requieren de diferentes tipos de información:

- Información proveniente de la contabilidad administrativa. La contabilidad administrativa es la rama de la contabilidad que genera información para los directivos de una organización. Consiste en el proceso de identificar, medir, acumular, analizar, preparar, interpretar y comunicar información que ayude a los administradores a cumplir los objetivos organizacionales (Horngren, Sundem, & Stratton, Contabilidad administrativa, 2006). Es decir, es la información generada exclusivamente para fines internos, específicamente para los administradores encargados del análisis de la situación actual de la empresa.
- Información proveniente de la contabilidad financiera. La contabilidad financiera es la rama de la contabilidad por medio de la cual se obtiene información destinada a quienes toman decisiones desde fuera de la empresa. Estos actores externos pueden ser accionistas, proveedores, bancos, oficinas gubernamentales, etc.

La noción de sistema contable, de este modo, puede entenderse de distintas maneras. En su sentido más amplio, “se trata del conjunto de elementos que registran la información financiera y las interrelaciones de estos datos. Esta estructura, por sus características, contribuye a la toma de decisiones en el ámbito de la gerencia” (Josar, 2008).

“Un sistema contable es un mecanismo formal para recabar, organizar y comunicar información acerca de las actividades de una organización” (Horngren, Sundem, & Stratton, Contabilidad administrativa, 2006).

Los sistemas contables se componen de diversos tipos de documentos e implican la participación de especialistas, normalmente Contadores, que se encargan del registro preciso y del análisis de la información.

Como se puede ver en los conceptos de contabilidad, el sistema contable de cualquier empresa se debe ejecutar en tres pasos básicos, utilizando información relacionada con las actividades financieras. Los datos se deben registrar, clasificar y resumir, en ese orden. Además, el proceso contable involucra la comunicación de quienes estén interesados y la interpretación de la información contable para ayudar en la toma de decisiones.

Cuando se habla de registrar, se refiere al registro sistemático de las operaciones diarias resultado de la actividad de la empresa. Esto es, que la empresa realiza transacciones de todo tipo que afectan e influyen en la actividad económica de la empresa. Estas transacciones que pueden ser de tipo

monetario, tales como pagos de clientes, compras y gastos de materiales requeridos en la operación, compras de maquinaria, etc., deben ser registrados en los libros de contabilidad.

El segundo paso en el proceso es la clasificación de la información, la cual se refiere a agrupar la información de acuerdo a su naturaleza. La información debe ser separada en ingresos, gastos, inversiones, y si estos están efectivamente cobrados o pagados, según sea el caso, o si solo se trata de un aprovisionamiento.

El tercer paso se trata del resumen de la información. Este paso se refleja en los estados financieros. En ellos, se encuentran todos los datos que ya tuvieron un proceso de registro y clasificación en términos monetarios simples, agrupados en los diferentes rubros contables. Este paso requiere de una correcta interpretación a los estados financieros para que dé los resultados que se quieren. La información presentada en los diferentes estados financieros requiere estar alineada a las Normas de Información Financiera (NIF), emitidas por el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera, A.C. (CINIF), que son una serie de postulados que rigen la forma de contabilización y presentación de la información contable en sus diferentes rubros o cuentas, y que con ellos garantizan la estandarización, transparencia, objetividad y confiabilidad de dicha información contable.

Como ya se mencionó en reiteradas ocasiones, la información resumida y bien interpretada es de gran ayuda en la toma de decisiones. Tal información puede ayudar en las decisiones siguientes:

- Decidir si se reemplaza una línea de montaje tradicional por otra automatizada por completo con procesos robóticos.
- Evaluar el rendimiento de una división particular en el año anterior.
- Identificar qué productos excedieron su rentabilidad presupuestada y cuales se quedaron cortos en relación con el presupuesto.
- Decidir la apertura o el cierre de alguna sucursal.
- Decidir diversificar la producción.
- Evaluar a eficacia de la distribución de planta y/o decidir cambiarla si es el caso.
- Evaluar inversiones en tecnología y el costo beneficio que este puede tener en la empresa.

Como se puede apreciar, las decisiones que se pueden tomar a partir de la información contable son, en algunas ocasiones, esenciales y de vital importancia.

A continuación se muestran los tipos de decisiones que se pueden tomar en la empresa, de acuerdo a (Darós, Morera, Herrera, & Maheut, 2012) quienes citan a Claver (2000).

Figura 1. 6 Tipos de decisiones

<p>Según el nivel jerárquico donde se toma la decisión</p> <ul style="list-style-type: none">• Decisiones estratégicas o de planificación• Decisiones tácticas o de pilotaje• Decisiones operativas o de regulación <p>Según el método utilizado para la toma de decisiones</p> <ul style="list-style-type: none">• Decisiones programadas• Decisiones no programadas <p>Clasificación sintética</p> <ul style="list-style-type: none">• Decisiones estructuradas• Decisiones semiestructuradas• Decisiones no estructuradas

FUENTE: Darós, L. C., Morera, C. P., Herrera, M. V., & Maheut, J. P. (2012) *Toma de decisiones en la empresa: proceso y clasificación* (p. 5).

La figura 1.6 muestra en forma general los tipos de decisiones que existen en una organización. Estas son clasificadas en tres segmentos, por nivel jerárquico del decisor, por método y clasificación sintética. Cada segmento se explica de la siguiente manera:

La *clasificación por nivel* jerárquico distingue tres tipos de decisiones que dependen de la posición jerárquica del decisor. Estas decisiones son:

1. Decisiones estratégicas o de planificación.

Los decisores son los altos directivos.

Se remiten a la selección de fines, objetivos generales y planes a largo plazo.

La información debe ser oportuna y de calidad. Un error puede ser fatal.

Ejemplos: localización, recursos financieros, productos a fabricar, etc.

2. Decisiones tácticas o de pilotaje.

Los decisores son los directivos intermedios.

Es la puesta en práctica de las decisiones estratégicas.

Son útiles para repartir eficientemente los recursos limitados.

Ejemplos: distribución en planta, presupuesto, producción, etc.

3. Decisiones operacionales o de regulación.

Los decisores son los ejecutivos más inferiores: supervisores y gerentes.

Se refieren a las actividades funcionales y rutinarias, al día a día.

Ejemplos: aceptación o rechazo de créditos, inventario, asignación de trabajos, etc.

La *clasificación por métodos* se realiza dependiendo del procedimiento utilizado para elegir la alternativa final. Las diferentes decisiones son:

1. Decisiones programadas.

Se define un procedimiento o criterio de forma que estas decisiones no tengan que tratarse de nuevo cada vez que surjan.

Hacen frente a los problemas estructurados, bien definidos y rutinarios.

Se pueden definir, predecir y analizar los elementos del problema y sus relaciones.

Su resolución se realiza utilizando hábitos, costumbres, procedimientos estandarizados, heurísticos y/o simulación.

Ejemplo: un cliente presenta una queja para la que se pone en marcha un protocolo de compensación, la realización de tareas rutinarias recogidas en el manual de procedimientos, etc.

2. Decisiones no programadas.

Son decisiones nuevas, no estructuradas e inusualmente importantes.

No hay métodos preestablecidos para tratar estos sucesos inesperados.

Para su resolución se utiliza la intuición, creatividad o criterio personal del decisor.

Ejemplos: una catástrofe natural destruye uno de los almacenes de la empresa y se debe decidir su reparación o su localización en otro lugar, una empresa quiere dar el salto al mercado internacional, etc.

Por último *la clasificación sintética* basada en las dos anteriores, es decir, en función del nivel jerárquico donde se tome la decisión y del método utilizado.

1. Decisiones estructuradas.

Las tres fases principales (inteligencia, diseño y elección) son estructuradas.

Se usan métodos matemáticos y reglas de decisión en todas las fases.

2. Decisiones semiestructuradas.

Imposibilidad de usar métodos en la fase de inteligencia e incluso en la de diseño y selección.

Generalmente la fase de inteligencia no es estructurada, pero en ella, una vez identificado el problema, es posible el uso de modelos matemáticos, de algoritmos o de reglas de decisión.

3. Decisiones no estructuradas.

No se pueden utilizar métodos matemáticos o reglas de ningún tipo.

Ninguna de las fases es estructurada.

1.2.2.2. Características de los sistemas contables

Un sistema de información contable bien diseñado ofrece control, compatibilidad, flexibilidad y una relación aceptable de costo/beneficio. Así pues, las características de los sistemas contables son:

Control

El control es la implementación de planes y usar la retroalimentación para alcanzar los objetivos. En otras palabras, el control es una serie de acciones con el fin de evaluar si se cumplen los objetivos. Un buen sistema de contabilidad le da a la administración control sobre las operaciones de la empresa. Los controles internos son los métodos y procedimientos que usa un negocio para autorizar las operaciones, proteger sus activos y asegurar la exactitud de sus registros contables.

Por ejemplo, la mayor parte de las compañías ejercen controles estrictos sobre los desembolsos de efectivo para evitar robos mediante pagos no autorizados. También el mantener registros exactos de las cuentas por cobrar es la única forma de asegurar que a los clientes se les facture y que reciban los cobros a tiempo.

El sistema de contabilidad controla los activos en grados diferentes. Por lo general el control sobre el efectivo es más estricto que el control sobre los suministros y los gastos pagados por adelantado, debido a que el efectivo es más susceptible de robos.

Compatibilidad

Un sistema de información contable cumple con la pauta de compatibilidad cuando opera sin problemas con la estructura, el personal y las características especiales de un negocio en particular.

Por ejemplo, una compañía que esté organizada mediante regiones geográficas mientras que otra empresa lo esté por líneas de productos. El sistema de contabilidad para la primera compañía, acumulara los ingresos y los gastos por regiones. El sistema de la segunda agruparía los ingresos y los gastos por productos. Es posible cualquier combinación de acumulación de información por regiones y por productos y se buscará la que sea más adecuada para el negocio. La pauta de compatibilidad significa diseñar el sistema de información teniendo en cuenta el factor humano.

Flexibilidad

Debido a que las organizaciones evolucionan, desarrollan nuevos productos, se deshacen de operaciones no rentables y ajustan las escalas de remuneración de los empleados, con frecuencia el negocio requiere de cambios en el sistema de contabilidad. Un sistema bien diseñado cumple con las pautas de flexibilidad si puede asimilar esos cambios sin necesidad de una revisión completa.

La característica de flexibilidad se refiere a que el sistema de información contable permita la variación de las estructuras contables sin la necesidad de rediseñar todo el sistema. Además debe ser adaptable a los cambios que sufra la organización sin alterar la información.

Relación aceptable de costo/beneficio

Esta característica tiene que ver con crear un balance costo-beneficio. Esto es ponderar los costos estimados contra los beneficios probables, y son la consideración principal al elegir entre sistemas y métodos contables (Horngren, Sundem, & Stratton, Contabilidad administrativa, 2006). Al mismo tiempo, hablar de este balance entre el costo y el beneficio esperado es hablar y tomar en consideración las consecuencias en el comportamiento. Esto quiere decir que se debe considerar el efecto que tiene el sistema de información contable sobre las decisiones tomadas en la empresa, y esto sólo se podrá realizar con la ayuda de reportes exactos y oportunos del desempeño que el sistema de contabilidad debe proveer a los administradores.

1.2.2.3. Tipos de sistemas contables

De acuerdo a las definiciones vistas anteriormente, se puede decir que un sistema contable comprende los métodos, procedimientos y recursos utilizados por una entidad para recopilar, organizar, registrar e interpretar la información financiera en forma útil para la toma de decisiones. Basándose en la clasificación de (Martínez Ramírez, 2014), los sistemas de registro son de tipo:

1. Manual
2. Mecánico
3. Electrónico

Las formas de recopilar y organizar la información son las mismas sin importar el sistema de registro utilizado; una vez que la información está lista para ser procesada, podemos emplear alguno de los sistemas de registro existentes.

Sistema de registro manual.

Es la forma de procesamiento más simple de contabilidad, donde los registros son efectuados en forma manuscrita, y haciendo mentalmente los cálculos respectivos. Esta forma de procesamiento de datos tiene las siguientes características:

- La lectura de los datos de entrada es realizada por la persona que tiene a su cargo.
- La clasificación de los datos es manual.
- Los registros en los libros diarios y mayores se practican en forma manuscrita.
- Los cálculos se realizan manualmente o con ayuda de sumadoras y máquinas de escribir.
- Los datos almacenados como débitos, créditos y saldos son realizados por ojo humano.
- Se lleva a cabo utilizando lápices y lapiceros, así como diversos tipos de papeles de trabajo: formatos, libros, hojas tabulares, auxiliares, etc.

- Una vez registrada la información original, es resumida, interpretada y presentada en nuevos papeles de trabajo.

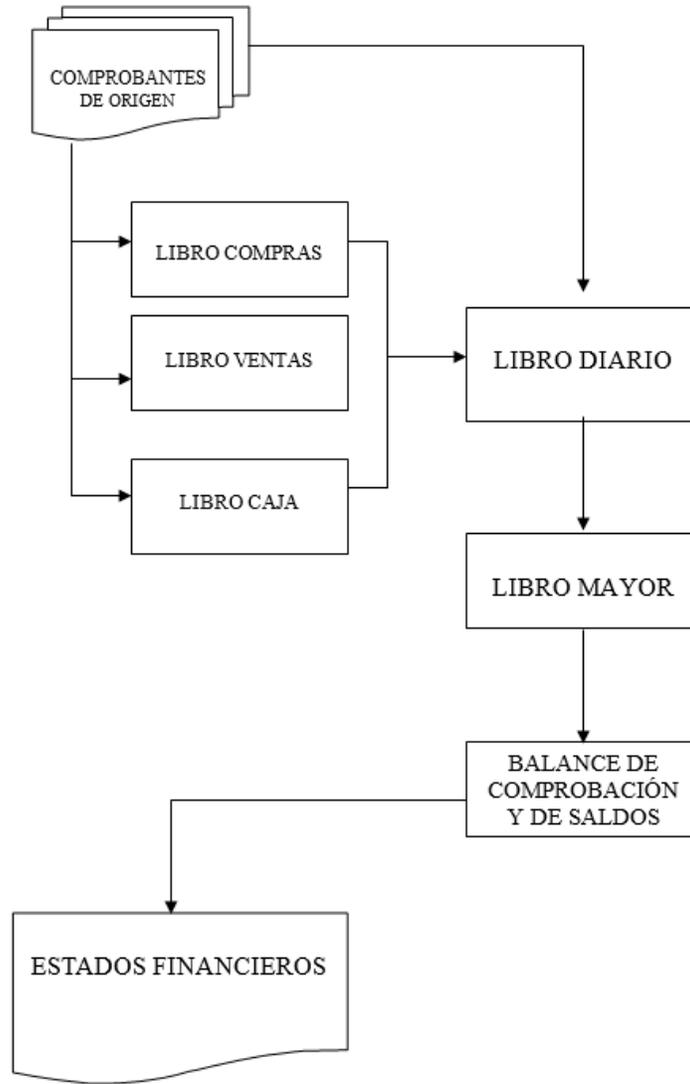
El procedimiento manual se basa en diversos métodos para procesar las transacciones financieras (Elizondo López, 2003). Esos métodos son:

- a. Diario continental. Consiste en registrar las operaciones que celebra la entidad económica en forma cronológica, en un libro denominado Diario general. A la vez, este registro debe ser pasado al libro Mayor general, en el cual son clasificadas las operaciones, acción que da origen a los Estados Financieros. Este sistema puede apreciarse gráficamente en la figura 7, presentada más adelante y extraída de (Arteaga, 2012).
- b. Diario tabular. En este método se permite realizar al mismo tiempo tanto el registro como la clasificación de las operaciones, gracias a las columnas extras del libro de diario tabular, adicionadas para tal fin, con lo que se ahorra valioso tiempo. De igual manera que en el diario continental, la información del Diario tabular es concentrada en el Mayor general, con el fin de tenerla resumida para la elaboración de Estados Financieros. Dicho método se puede apreciar en la figura 8, presentada más adelante.
- c. Método centralizador. Este método consiste en dividir el Diario continental en tantos diarios como conceptos específicos se presenten. Así pues, se pueden crear diarios de efectivo, compras, ventas, almacén, documentos por cobrar o por pagar. Posterior a esto, se concentran en el Mayor general y se realizan los Estados Financieros. Puede ser apreciado gráficamente en la figura 9.
- d. Método de pólizas. En el método de pólizas se utilizan hojas sueltas denominadas pólizas donde se registran los asientos contables de las operaciones y transacciones de la entidad. Este método es el más utilizado en la actualidad, pues proporciona algunas ventajas, tales como la practicidad que ofrecen las hojas sueltas a comparación del volumen de los libros empastados. Además, permite anexar a cada registro contable el comprobante de la transacción correspondiente.

La posibilidad de cometer errores en el sistema de registro manual es alta, a diferencia de otro tipo de métodos; sin embargo, para reducir los errores se debe revisar el trabajo detenidamente, lo que conlleva un tiempo de trabajo adicional.

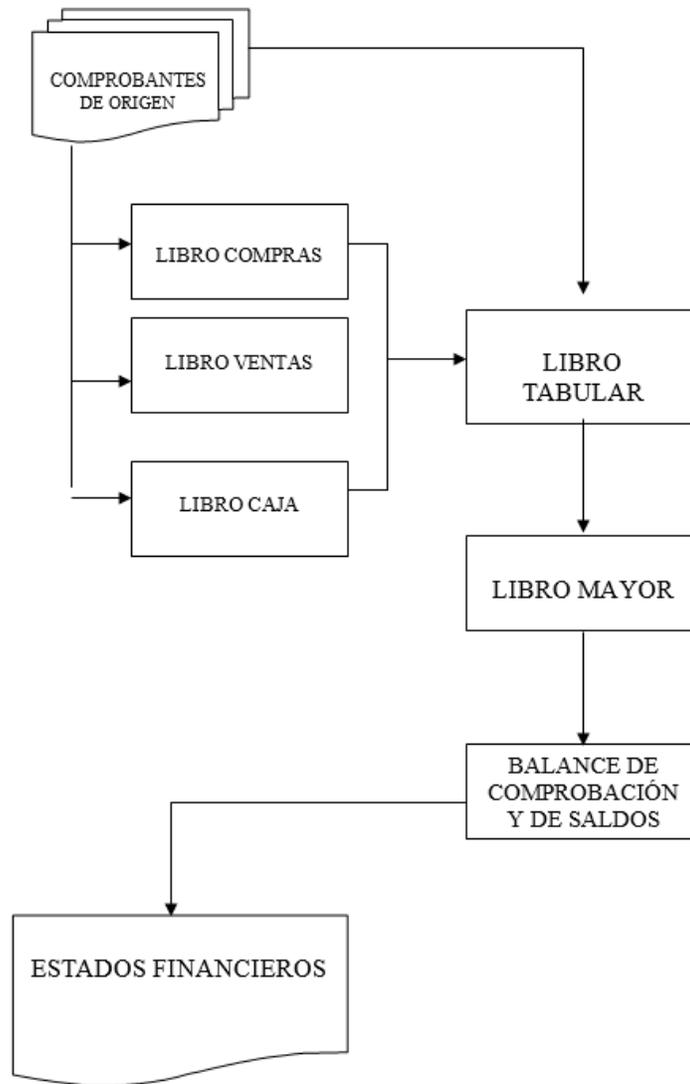
A continuación se presentan las figuras 1.7, 1.8 y 1.9, en las cuales se muestra el procedimiento que siguen los diferentes métodos ocupados por el sistema manual, que es el primer tipo de sistema contable que se estudia.

Figura 1. 7 Sistema diario continental



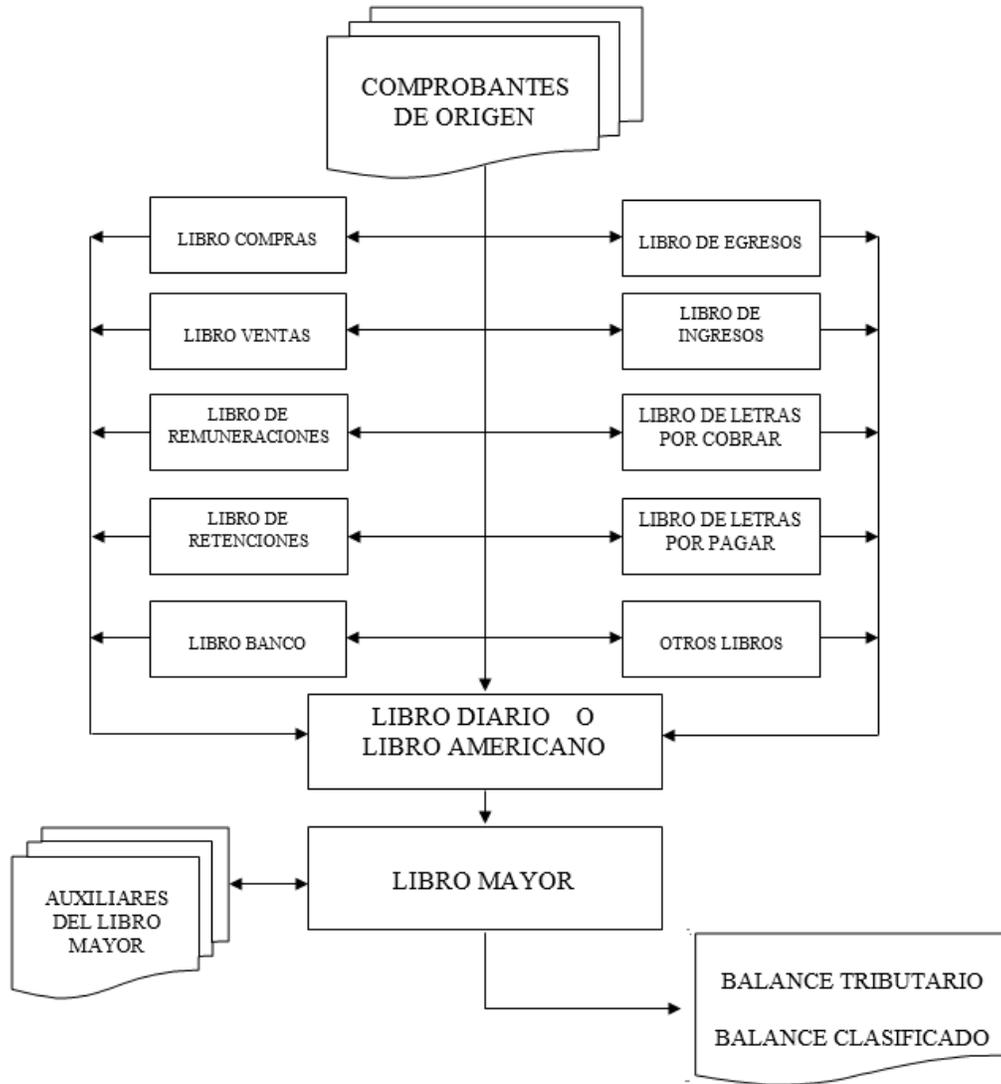
FUENTE: Arteaga, C. (2012) *Clasificación de los sistemas contables* (p. 4).

Figura 1. 8 Sistema diario tabular



FUENTE: Arteaga, C. (2012) *Clasificación de los sistemas contables* (p. 4).

Figura 1. 9 Sistema centralizador o diarios múltiples



FUENTE: Arteaga, C. (2012) *Clasificación de los sistemas contables* (p. 5).

Sistema de registro mecánico.

Este sistema se apoya con el uso de calculadoras y máquinas de escribir, así como máquinas que realizan cálculos y acumulaciones automáticas en las cuentas y/o registran los conceptos y cantidades en varios documentos a la vez. Es importante en este punto reconocer que en los distintos departamentos de una empresa se utiliza una serie de máquinas para funciones que no son propiamente contables, pero que de cualquier manera facilitan sus labores. Entre estas están, como esenciales:

- Máquina de escribir
- Sumadora o saldadora
- Máquina de lanzadera
- Sumadora de tabulación automática
- Sumadora para control de operaciones de caja
- Registradoras
- Calculadoras
- Facturadoras

En todas ellas encontramos dispositivos para sumas y cálculos que con frecuencia se encuentran incorporadas a las de organización y a las de contabilidad para complementar su trabajo con dicha información escrita, o bien para dar instrucciones o expresar resultados en los casos de máquinas automáticas de contabilidad y estadística.

Aunque en muchos casos, la captación de información se realiza en base al procedimiento manual antes detallado, el uso de estos dispositivos facilita considerablemente la tarea contable y reduce la posibilidad de error, pues los cálculos son efectuados por estos que poseen programas previamente diseñados para calcular y acumular cifras grandes.

Sin embargo, a pesar de las ventajas de usar estas máquinas, se encuentran algunas desventajas a este tipo de registro, tales como que la serie de pasos necesarios consume una gran cantidad de tiempo, al que debemos agregar el que ser requerido para verificar que no se han cometido errores, y en caso de haberlos, hacer las correcciones correspondientes.

Sistema de registro electrónico.

Se caracteriza por procesar datos mediante un sistema de cómputo, que está integrado por un procesador central y dispositivos de hardware. Es el sistema de trabajo más reciente y se caracteriza por su rapidez y precisión. Emplea para su registro computadoras, programas contables y administrativos, hojas de cálculo electrónicas, calculadoras financieras, fiscales, etc.

Este tipo de sistema de registro tiene las siguientes características:

- Es capaz de procesar grandes volúmenes de datos.
- Proporciona mayor velocidad al procedimiento.
- Proporciona mayor exactitud a los cálculos y otras operaciones.
- Representa un mayor costo para la empresa, pues es preciso adquirir los equipos de cómputo y los softwares.
- Se requiere ser manejado por personal apto o capacitado.

En algunos trámites fiscales la información puede ser presentada en papel o medios magnéticos, lo que da la facilidad de hacer correcciones sin tener que volver a capturar todo de nuevo y sin desperdiciar formas fiscales y demás papelería.

Los pasos efectuados al emplear un sistema de contabilidad computarizado se resumen en los siguientes:

1. Recibir los documentos fuente (facturas, recibos, pagarés, cheques, etc.).
2. Capturar cada operación directamente en el programa de contabilidad, y desde ahí emitir pólizas, auxiliares, concentrados y hasta estados financieros con formato sencillo.
3. Realizar el proceso de cierre de cuentas no acumulativas (directamente en la computadora).
4. Exportar los estados financieros a un paquete procesador de textos (para mejor presentación).
5. Calcular obligaciones fiscales desde el módulo fiscal del programa o con alguno de los programas existentes.
6. Llenar formatos fiscales y de otros tipos usando el programa correspondiente.

En el registro electrónico, las operaciones que requieren tiempo para ejecutarse se reducen a recibir los documentos y capturar los movimientos inicialmente, pues el resto del proceso puede ser realizado automáticamente con las opciones incluidas en el programa de contabilidad o con algún complemento existente, lo que reduce significativamente el tiempo requerido para el proceso contable y la presentación de la información, así como las posibilidades de errores aritméticos o de pase de información entre una etapa y otra.

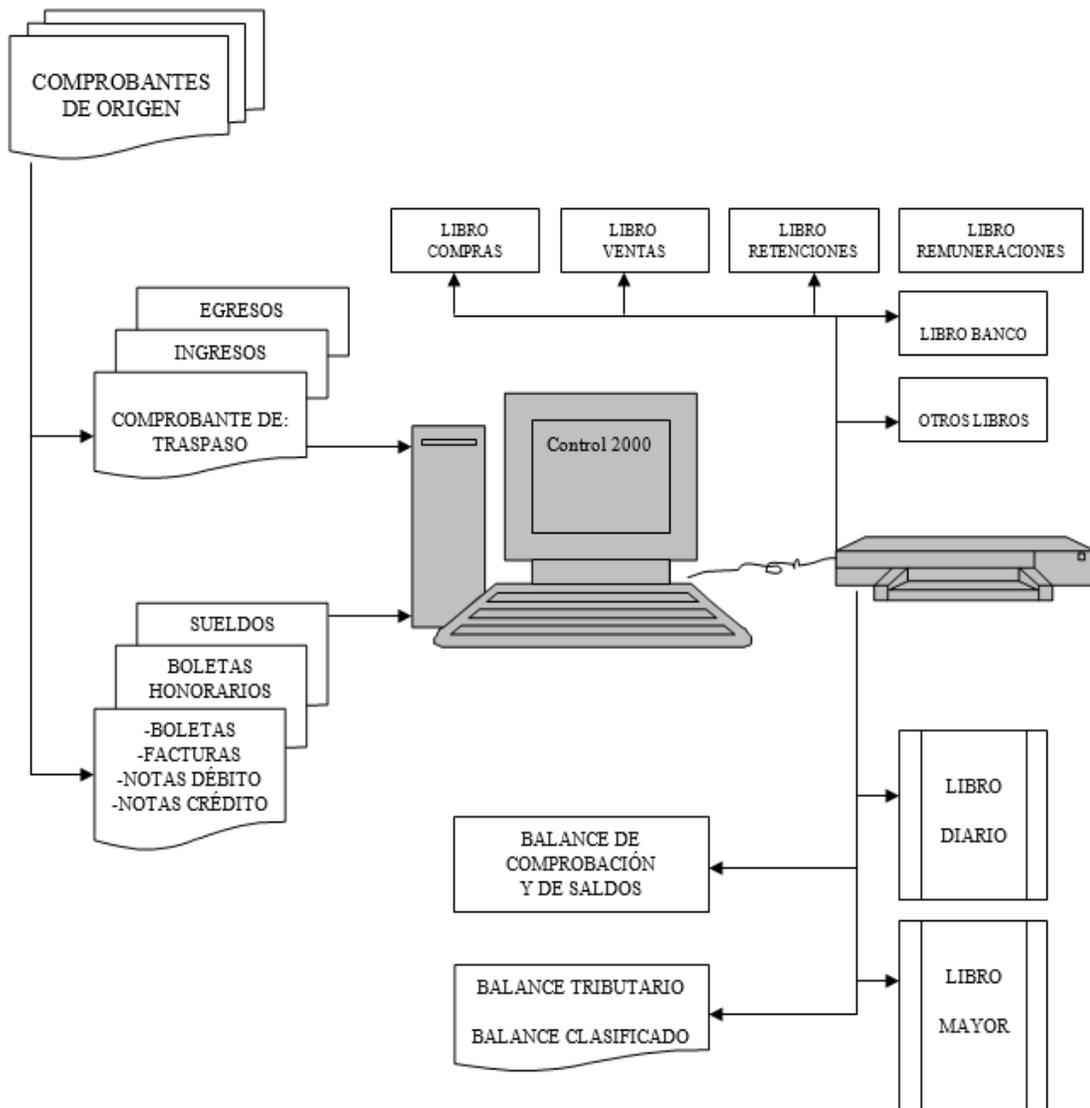
Existen programas que facilitan el control de inventarios, que al elaborar una factura, permiten registrar la entrada y salida de mercancías, llevar un adecuado control de los pedidos a proveedores, ajustes de inventarios, todo lo ocurrido con cada producto.

Los sistemas contables electrónicos actuales pueden almacenar, manejar y proporcionar la información en cuestión de segundos y sobre todo precisos. Pueden realizar en cuestión de minutos tareas para las que una persona tardaría días o semanas. La velocidad de una computadora se relaciona íntimamente con la cantidad de datos que debe procesar, cabe señalar que no solo es una característica muy

importante la velocidad, sino también la precisión en los cálculos. La precisión es una consideración de gran importancia al seleccionar computadoras: cualquier dispositivo de cálculo que no sea confiable sería inútil.

A continuación se muestra de manera gráfica en la figura 1.10 el procedimiento que sigue el sistema de registro electrónico.

Figura 1. 10 Sistema de registro electrónico



FUENTE: Arteaga, C. (2012) *Clasificación de los sistemas contables* (p. 6).

1.2.2.4. Proceso contable

Hasta este punto, se ha hecho un análisis sobre la definición, características y otros aspectos de los sistemas contables. Y como se puede ver, este sistema, como todos los sistemas en general, tiene un procedimiento a seguir con el fin de lograr el objetivo de la disciplina, que en este caso es la contabilidad. Así pues, a continuación se analizarán conceptos, origen y las fases del mencionado proceso contable.

En primer término, es necesario recordar que las diferentes disciplinas que estudian los diversos conocimientos, aplican su teoría a través de la adopción de un método, con el fin de facilitar la comprensión del conocimiento en sí, pero también porque este aspecto otorga a la disciplina un carácter de científico. Tal como lo expresa Arias, “para cumplir su cometido, la mayoría de los científicos avanza mediante una serie de etapas sistemáticas, a fin de ir dando solidez a su tarea” (Arias Galicia F. , 1975).

Una vez entendida la importancia de un proceso en el estudio de una disciplina, se debe comenzar por definir la palabra proceso:

“Se localizan en el estudio diversas disciplinas científicas, el reconocimiento de etapas o fases sucesivas que juegan cada una un papel, a la vez que independiente, solidarias en la consecución de un fin determinado” (Elizondo López, 2003).

“Conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial”, “Acción de seguir una serie de cosas que no tiene fin”, “Acción de proceder”, “Método de ejecutar algunas cosas” (Real Academia Española, 2015).

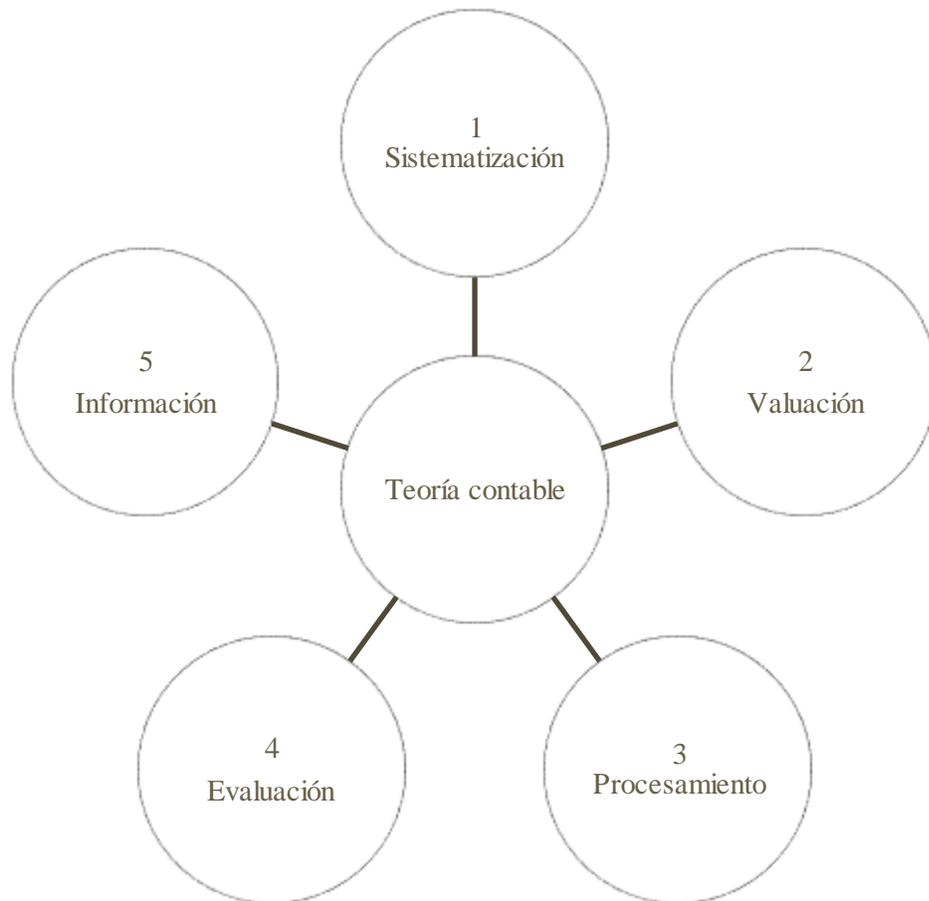
“Conjunto de las fases de un fenómeno en evolución”, “Procedimiento” (García-Pelayo y Gross, 1985).

En general, la palabra proceso hace referencia a una serie de fases o pasos que se deben seguir para lograr alguna actividad o cosa en particular. Esta acción se vuelve el procedimiento o el método que cualquier disciplina científica ocupa para realizar sus actividades.

Partiendo de esta definición, se puede definir Proceso Contable, el cual debe entenderse como “el conjunto de fases a través de las cuales la contaduría pública obtiene y comprueba información financiera” (Elizondo, 2003). Se entiende que cualquier disciplina científica, incluida la contabilidad, obtienen sus objetivos por medio del seguimiento de un proceso.

Así pues, se determinarán y definirán las fases del proceso contable al que se enfoca la presente investigación.

Figura 1. 11 Fases del proceso contable



FUENTE: Elaboración propia (2016).

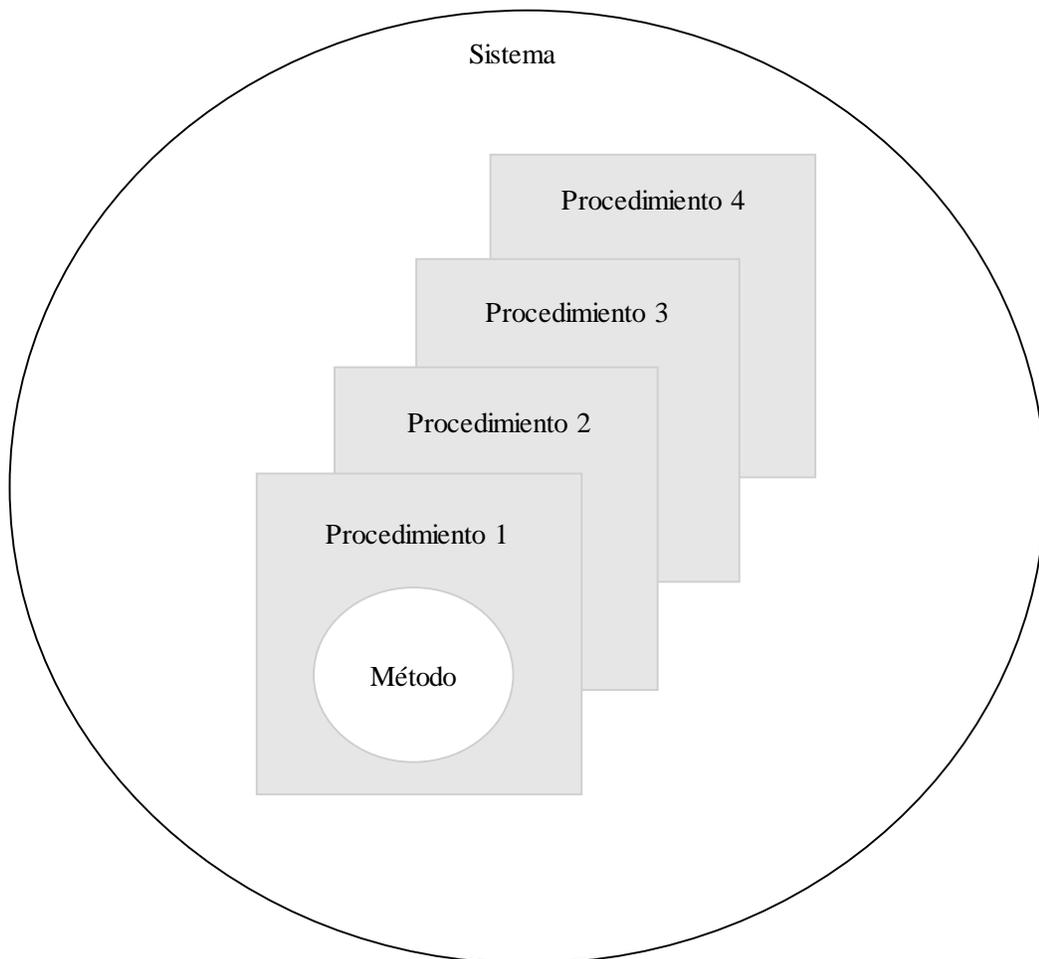
Las fases del proceso contable, tal como se muestran en la figura 1.11, son las siguientes:

1. *Sistematización.* Esta primera fase se refiere a establecer el sistema por medio del cual sea posible el tratamiento de los datos, desde su obtención hasta su presentación en términos de información final. Tal como se denomina esta fase, el objetivo es sistematizar, es decir, reducir a sistema los elementos de un conjunto. Esos elementos de la contabilidad se deben organizar de tal manera que sea posible alcanzar el objetivo que la misma persigue, teniendo en cuenta que es necesario asignar a los elementos de un todo llamado contabilidad, la disposición necesaria para que trabajen correctamente.

Como se ha podido ver en el primer capítulo dedicado a los sistemas, este se encuentra formado por un conjunto de subsistemas que integran el todo y forman una cadena de trabajos consecutivos encaminados al mismo objetivo. De este modo, en esta fase del proceso contable,

se pretende establecer el sistema contable que nos permita obtener la información financiera correspondiente y necesaria para el objetivo final de la disciplina, que es la oportuna toma de decisiones. Así se puede ver en la figura 1.12, donde se establecen una serie de procedimientos consecutivos y relacionados, que trabajan como subsistemas, integrando así en su conjunto un sistema.

Figura 1. 12 Integración de un sistema en el proceso contable



FUENTE: Elizondo López, A. (2003) *Proceso Contable 1* (P. 110).

En esta primera fase, sistematización, para lograr establecer el sistema de información financiera que nos permita el tratamiento de los datos contables, es necesario “seleccionarlo, diseñarlo e instalarlo” (Universidad Interamericana para el Desarrollo, 2012). Estas tres etapas de la primera fase se explican de la siguiente manera:

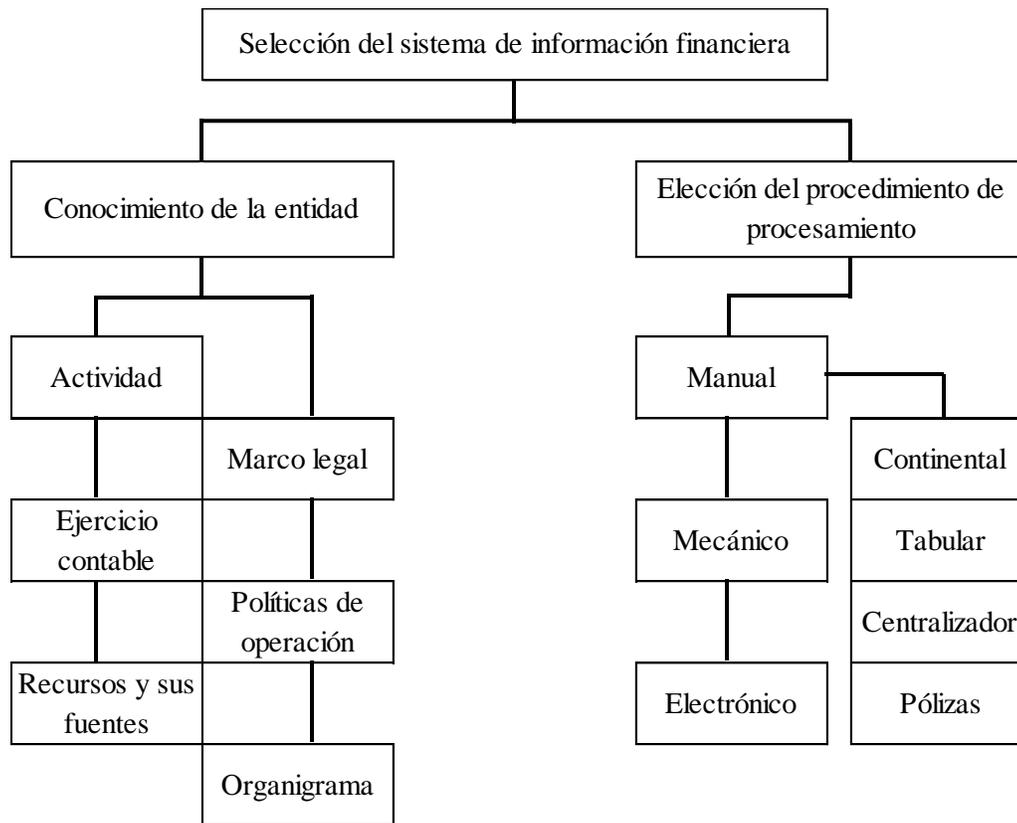
- a. Selección. Consiste en realizar la tarea nada sencilla de elegir los procedimientos o métodos más idóneos para la entidad correspondiente. Se puede decir que se elabora un traje a la medida de la empresa, de acuerdo a sus circunstancias y características específicas. Esta etapa es de suma importancia, pues se va a definir qué sistema, o dicho de otra forma, qué procedimientos y métodos son los más aptos para las operaciones de la empresa. Para lograr esto, se requiere tener amplio conocimiento de la misma, conocer la actividad o giro de la entidad, conocer el marco legal de esta, es decir, bajo qué régimen se encuentra constituida, cuáles son sus políticas de operación, su tamaño, si pertenece al sector de las PyMES o es una empresa grande, definida por el monto de sus ingresos y número de trabajadores con el que cuenta; cuáles son sus políticas de operación, cómo se constituye su organigrama.

Una vez que se ha obtenido toda la información necesaria que nos permita conocer a fondo la empresa, el siguiente paso es propiamente la elección del procedimiento a utilizar por la empresa para procesar los datos. Como se ha visto en la figura 1.11, el procesamiento de datos constituye la tercera fase del proceso contable, y por lo tanto será detallado más adelante, en la fase respectiva. Sin embargo, en esta fase es necesario saber cuáles son las formas de procesamiento de datos que existen para poder elegir el adecuado, en función a las circunstancias de la entidad. Las formas de procesar la información financiera puede ser manual, mecánico o electrónico, las cuales han sido definidas y explicadas en el tema anterior, denominado Tipos de sistemas contables. Así, la selección de estos procedimientos dependerá de las características de la empresa y el tipo de sistema de procesamiento más conveniente para esta. Además será influenciada por todas las normas y leyes, fiscales y financieras, que enmarcan las obligaciones y métodos de operación de los diferentes tipos de empresas.

En la figura 1.13, se muestran los factores considerados en esta primera etapa de la primera fase del proceso contable.

- b. Diseño. Una vez seleccionado el procedimiento adecuado para la empresa, en función de su naturaleza y características, se procede al diseño del sistema de información financiera, el cual incluye el diseño de 5 elementos que deben ser considerados por la empresa. Tales elementos, que intervienen en el diseño de un sistema de información financiera son los siguientes:

Figura 1. 13 Elementos de la selección de un sistema de información financiera

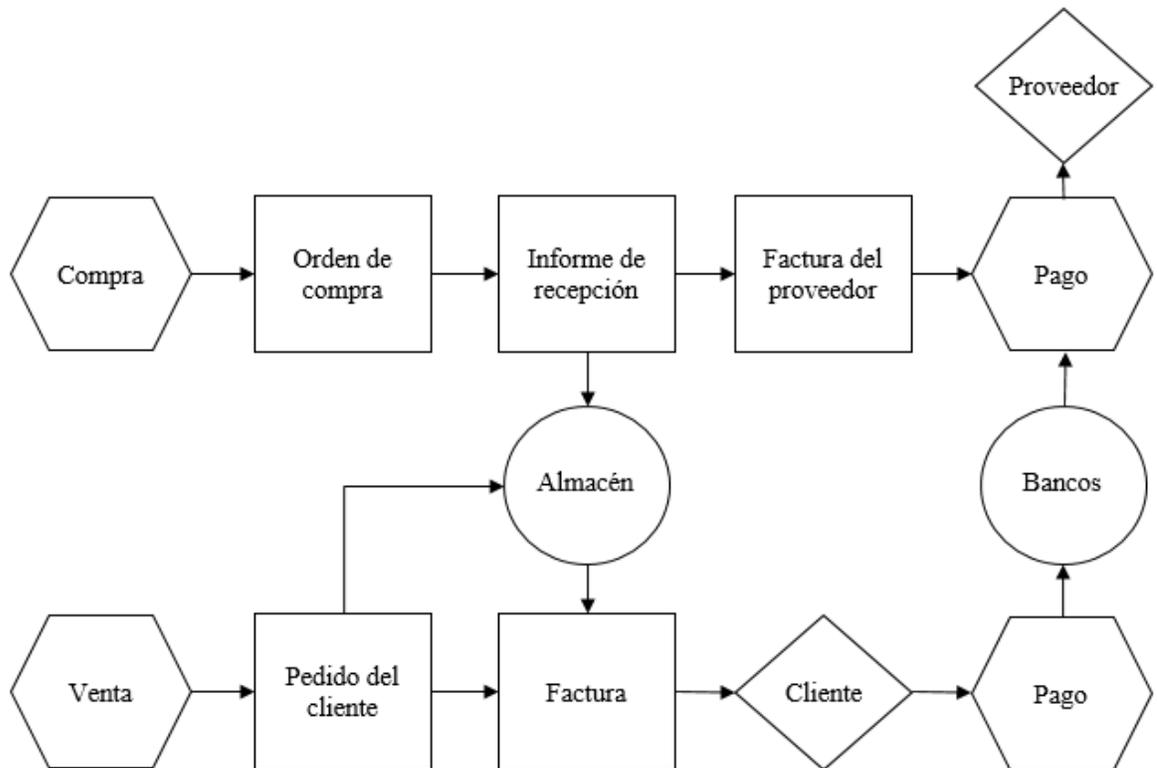


FUENTE: Elizondo López, A. (2003) *Proceso Contable 1* (P. 116).

- Catálogo de cuentas. Lista detallada y clasificada de los conceptos que integran el activo, pasivo, capital contable, ingresos y egresos de la entidad. Tal como lo señala Elizondo (2003), en este registro se identifican los conceptos que maneja la empresa, de acuerdo con las transacciones que realiza y que a su vez se expresan en los Estados financieros. Cada uno de los conceptos clasificados es llamado Cuenta y se identifican con un número designado a cada uno, en relación con su naturaleza, clasificación y disponibilidad. Es decir, las cuentas del Activo se identifican con el número 1, y los conceptos pertenecientes al activo se ordenan de acuerdo a su disponibilidad. Por tanto, la cuenta de activo más disponible es Caja, al que se le designa el número 1.1, a Bancos se le designa el 1.2, y así consecutivamente. Lo mismo pasa con las cuentas del Pasivo, que se identifican con el número 2, las del Capital contable con el 3, los ingresos con el 4 y los egresos con el 5.

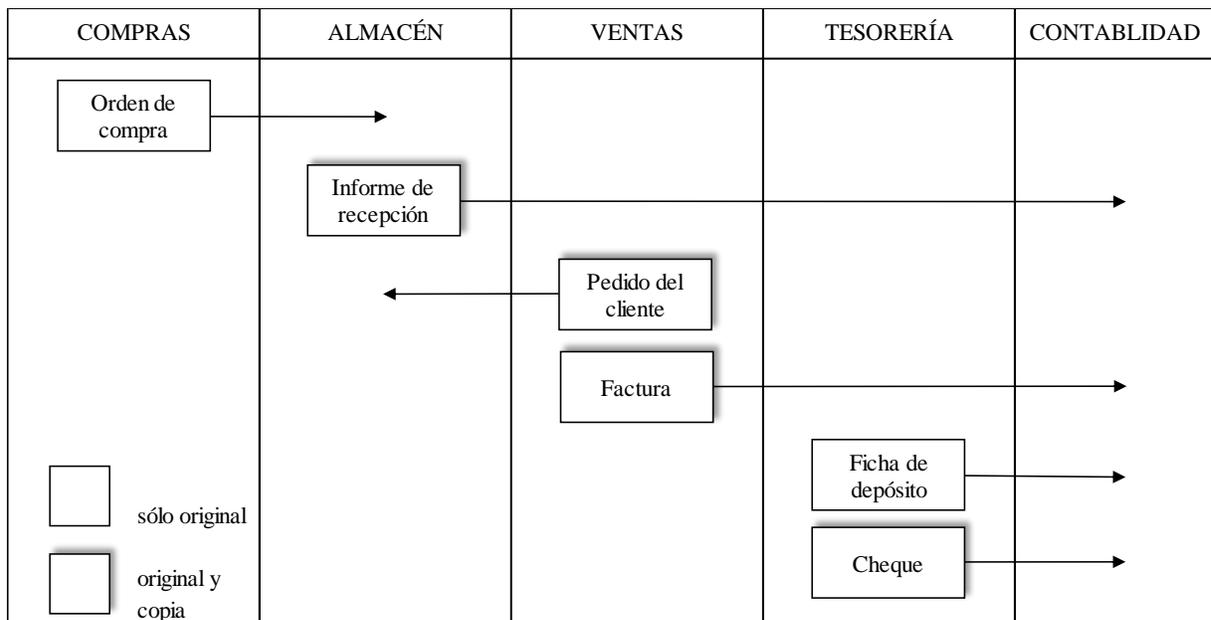
- Documentos fuente. Instrumentos físicos que sirven de respaldo o soporte de cada una de las transacciones financieras de la empresa, como facturas, cheques, estados de cuenta, fichas de depósito bancario, pagaré, notas y tickets. También son documentos fuente la escritura constitutiva y las acciones de la empresa. En general, se puede diseñar cualquier documento que sea necesario para la comprobación de la operación registrada. Pueden crearse documentos como reportes, vales y notas para asuntos internos, y también constituyen los documentos fuentes.
- Diagramas de flujo. Se refiere al tránsito que los documentos contables siguen desde su lugar de origen hasta las diferentes divisiones de la organización. Se representa por medio de un esquema o dibujo que marca la secuencia de una operación o la trayectoria de un documento. Por lo tanto, existen diagramas de flujo de operación, donde se describe el origen, trayectoria y destino de la operación; y diagramas de flujo de documentos, que describe el nombre y destino de los documentos y el departamento que los origina. A continuación, se presentan las figuras 1.14 y 1.15, que muestran un ejemplo de diagrama de operación y diagrama de documentos.

Figura 1. 14 Diagrama de flujo operacional



FUENTE: Elizondo López, A. (2003) *Proceso Contable 1* (P. 125).

Figura 1. 15 Diagrama de flujo de documentos



FUENTE: Elizondo López, A. (2003) *Proceso Contable 1* (P. 125).

- Guía de procesamiento. Es el instructivo en el que se señala el procedimiento para registrar una operación, partiendo de su origen y de su esencia económica. Normalmente es necesario realizar una guía de procesamiento de acuerdo al tipo de sistema utilizado por la empresa. Es decir, una guía de procesamiento para el sistema manual, mecánico y electrónico. Dichas guías ya han sido presentadas en el tema 2.3 Tipos de sistemas contables.
 - Informes. Se refiere a otros informes creados para controlar o analizar el proceso contable, tales como papeles de trabajo para cálculos, estados financieros, presupuestos, análisis de ventas, cuadros estadísticos, etc.
- c. Instalación. Una vez aprobado el sistema de información financiera que ha sido diseñado, se procede a la instalación de este, es decir la ejecución del mismo. Para ello, algunas veces se requiere adquirir recursos o programas que lo hagan más eficiente. Es así que en la etapa de instalación se requiere de:
- La aprobación del sistema diseñado por parte de los interesados.
 - La adquisición de recursos humanos y materiales.
 - Entrenamiento de personal.

2. *Valuación.* La segunda fase del proceso contable denominada valuación, hace referencia a la cuantificación, es decir medición, en unidades monetarias “de los recursos y obligaciones que adquiere una entidad económica en la celebración de transacciones financieras” (Elizondo, 2003), de acuerdo con reglas específicas contenidas en la teoría contable.

Dicho de otra forma, la valuación consiste en asignar un valor monetario a los recursos (activos e ingresos) y a las obligaciones (pasivos y gastos) adquiridas por la entidad económica, siguiendo las reglas de valuación de la teoría contable que rige a la contabilidad en nuestro país: las Normas de Información Financiera. El sexto postulado básico de la NIF A-2 denominado valuación enuncia a la letra:

“Los efectos financieros derivados de las transacciones, transformaciones internas y otros eventos, que afectan económicamente a la entidad, deben cuantificarse en términos monetarios, atendiendo a los atributos del elemento a ser valuado, con el fin de captar el valor económico más objetivo de los activos netos.”

Así mismo, las Normas de Información Financiera especifican las reglas aplicables a la contabilidad y presentación de estados financieros en su conjunto, de conceptos específicos de los estados financieros, problemas de determinación de resultados y actividades especializadas de distintos sectores económicos. (Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera, 2012).

La valuación resulta necesaria para estar en posibilidad de procesar los datos de las transacciones y que tengan un valor definido, para después poder expresarlos en los estados financieros. Sin embargo, tal como lo menciona Elizondo (2003), la valuación de los recursos y obligaciones de la empresa puede obedecer a diferentes criterios de medición, y este evento puede causar información heterogénea, es decir, información diversa entre los conceptos de los diferentes rubros contables, lo que hace imposible la comparación de la información financiera, y se desobedece al principio de comparabilidad que las NIF establecen para los estados financieros. Así que, es debido tomar un solo criterio para evaluar las transacciones de la entidad y estandarizar la información, de acuerdo a lo establecido en la Normas de Información Financiera, que son la fuente principal de normalización para cada concepto contenido en los estados financieros.

Dado que la información de las NIF es demasiada, a continuación se presenta en el cuadro 1.3 los diferentes conceptos contables pertenecientes a los tres rubros, activo, pasivo y capital, y la base de valuación para cada uno de ellos.

Cuadro 1. 3 Bases de valuación

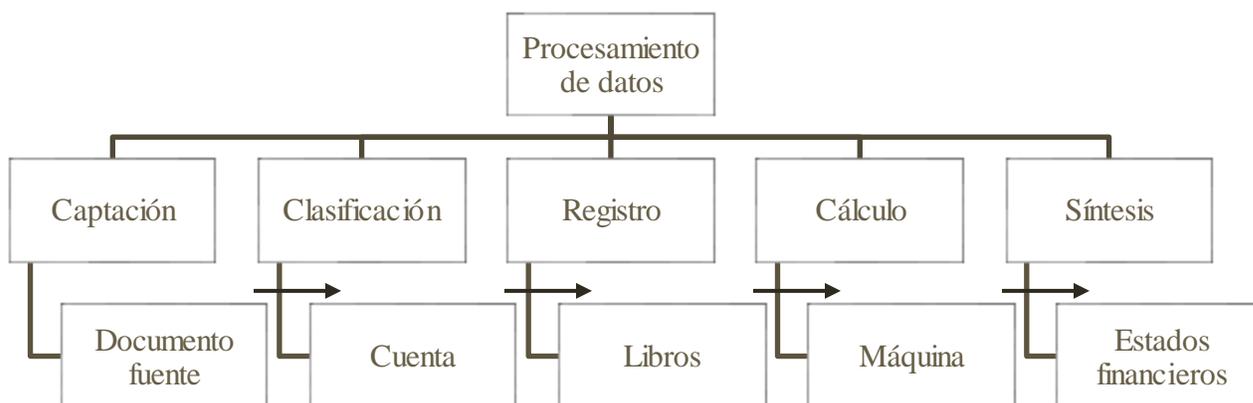
Concepto	Base de valuación
Caja y bancos. Moneda nacional	Efectivo
Caja y bancos. Moneda extranjera	Tipo de cambio bancario
Utilidad o pérdida en cambios	Tipo de cambio a dos fechas
Inversiones en valores	Valor histórico
Baja de valor. Inversiones	Porcentaje sobre la inversión
Clientes	Importe pactado
Documentos por cobrar	Importe pactado
Deudores diversos	Importe pactado
Estimación. Cuentas incobrables	Porcentaje sobre adeudo o ventas a crédito
Mercancías	Valor histórico
Costo de ventas	Costo promedio o PEPS
Baja de valor. Mercancías	Porcentaje sobre mercancía
Pagos anticipados	Importe pactado
Mobiliario y equipo de oficina	Valor histórico
Equipo de reparto	Valor histórico
Edificio	Valor histórico
Depreciación activo fijo	Porcentaje sobre activo fijo
Terreno	Valor histórico
Utilidad o pérdida en venta de activo fijo	Importe pactado menos valor en libros
Gastos de organización	Valor histórico
Gastos de instalación	Valor histórico
Amortización. Activo diferido	Porcentaje sobre activo diferido
Proveedores	Importe pactado
Documentos por pagar	Importe pactado
Acreedores diversos	Importe pactado
Gastos por pagar	Importe pactado
Acreedores hipotecarios	Importe pactado
Cobros anticipados	Importe pactado
Capital social	Valor nominal de acciones por su número
Utilidad del ejercicio	Ingresos menos egresos

Capital contable	Capital social más utilidad del ejercicio
------------------	---

FUENTE: Elizondo López, A. (2003) *Proceso Contable I* (P. 178).

3. *Procesamiento*. En esta fase, los datos financieros se someten a un tratamiento por medio de instrumentos específicos, en los que dicha información se capta, clasifica, registra, calcula y sintetiza. Tal como lo dice el nombre de esta fase, la información obtenida de las transacciones de un entidad económica se procesa con la ayuda de herramientas, normalmente computacionales y softwares especializados en el ámbito contable. Este procesamiento requiere realizarse de acuerdo a las Normas de Información Financiera y leyes fiscales, de acuerdo a la naturaleza del concepto a procesar. Los documentos finales y resultantes de esta fase son la elaboración de los estados financieros.

Figura 1. 16 Etapas de la fase de procesamiento de datos



FUENTE: Elizondo López, A. (2003) *Proceso Contable I* (P. 192).

Como se ha dicho, y como puede apreciarse en la figura 1.16, la tercera fase requiere a su vez de 5 etapas, las cuales son definidas y especificadas a continuación:

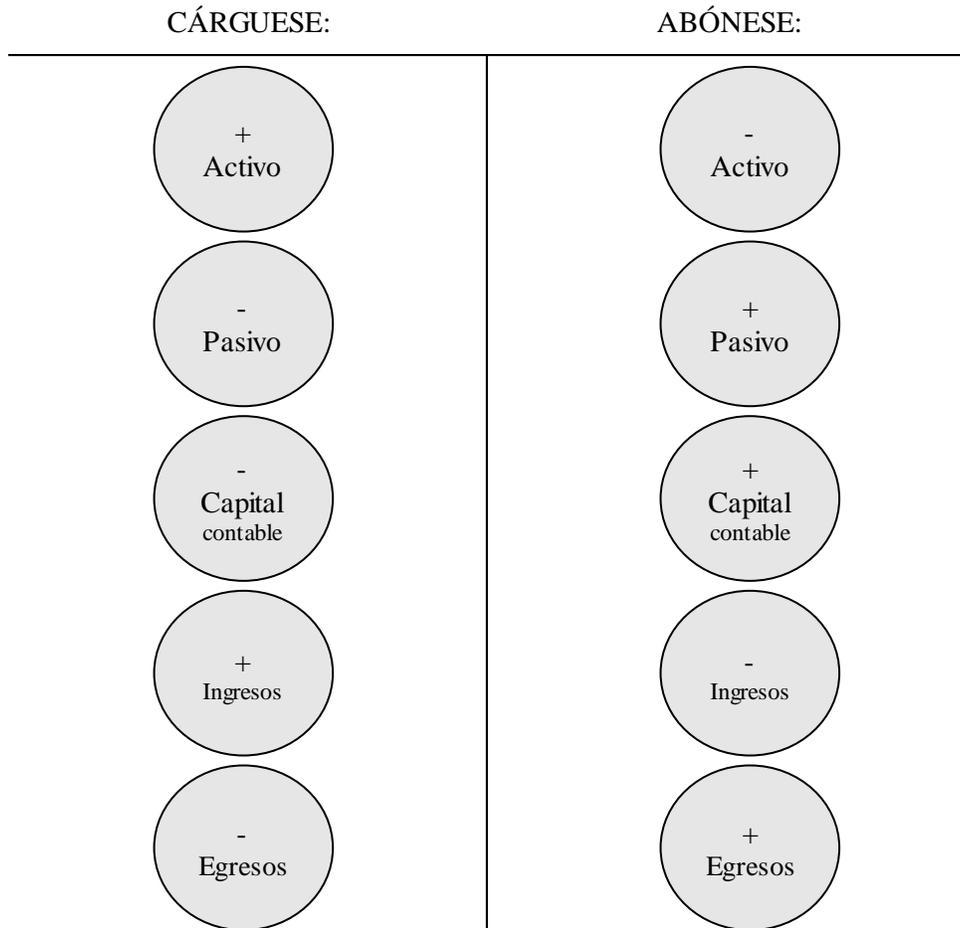
Captación. Los datos relativos a las transacciones financieras se captan por medio de los documentos fuente, cuyos ya fueron explicados en la fase de sistematización.

Clasificación. Se refiere a la separación de datos en función a su naturaleza y esencia. La clasificación de estos datos se realiza por medio de las cuentas, que son los conceptos que integran los rubros de activo, pasivo, capital, ingresos y egresos.

Registro y cálculo. Una vez que se ha separado la información financiera en los cinco rubros contables, se procede al registro de la misma en cada una de las cuentas, teniendo en cuenta

siempre las reglas del cargo y abono para cada una de ellas, y generando una partida doble en la contabilidad. En la figura 1.17 se pueden apreciar las mencionadas reglas de cargo y abono para los cinco rubros contables.

Figura 1. 17 Reglas de cargo y abono



FUENTE: Elizondo López, A. (2003) *Proceso Contable 1* (P. 200).

Síntesis. Una vez los cálculos hechos, los valores de cada cuenta se sintetizan y presentan en los estados financieros, que son la forma de presentación oficial de la información financiera.

4. *Evaluación.* Esta fase comienza con el análisis e interpretación de la información plasmada en los estados financieros. A consecuencia de este análisis, se emite una calificación al efecto que las transacciones de la empresa tuvieron sobre la situación financiera de la misma, y se da a conocer a los interesados y responsables de la toma de decisiones. Esta fase es de suma importancia en el proceso contable, ya que permite cumplir con el objetivo principal de la contabilidad, que es proporcionar la información suficiente para la oportuna toma de

decisiones. Sin embargo, la información por sí sola, presentada en los estados financieros, es insuficiente, así que debe ser comparada con reglas predeterminadas para conocer las desviaciones sufridas, y conocer la influencia sobre algunos fenómenos económicos que afectan a la empresa y las decisiones que esta toma o puede tomar. Esos fenómenos económicos que requieren ser evaluados son liquidez, solvencia, estabilidad, inmovilización del capital y rentabilidad.

Ahora bien, ¿cuál es la forma de realizar una evaluación? La fase de evaluación requiere de dos etapas, el análisis e interpretación. La etapa de análisis incluye el uso de métodos de análisis financiero, el método vertical y el horizontal. La etapa de interpretación es un complemento de la primera, y es de suma importancia puesto que explica y le da sentido al análisis hecho en la primera etapa. El resultado de este trabajo es un reporte de evaluación.

A continuación se detallan cada una de las etapas de la presente fase:

1. Análisis. Como ya se mencionó, esta etapa requiere de métodos de análisis financiero, que son “técnicas específicas para conocer el efecto de las transacciones de la entidad económica sobre su situación financiera y resultados” (Elizondo, 2003). Se basan en la comparación de valores, y pueden ser:

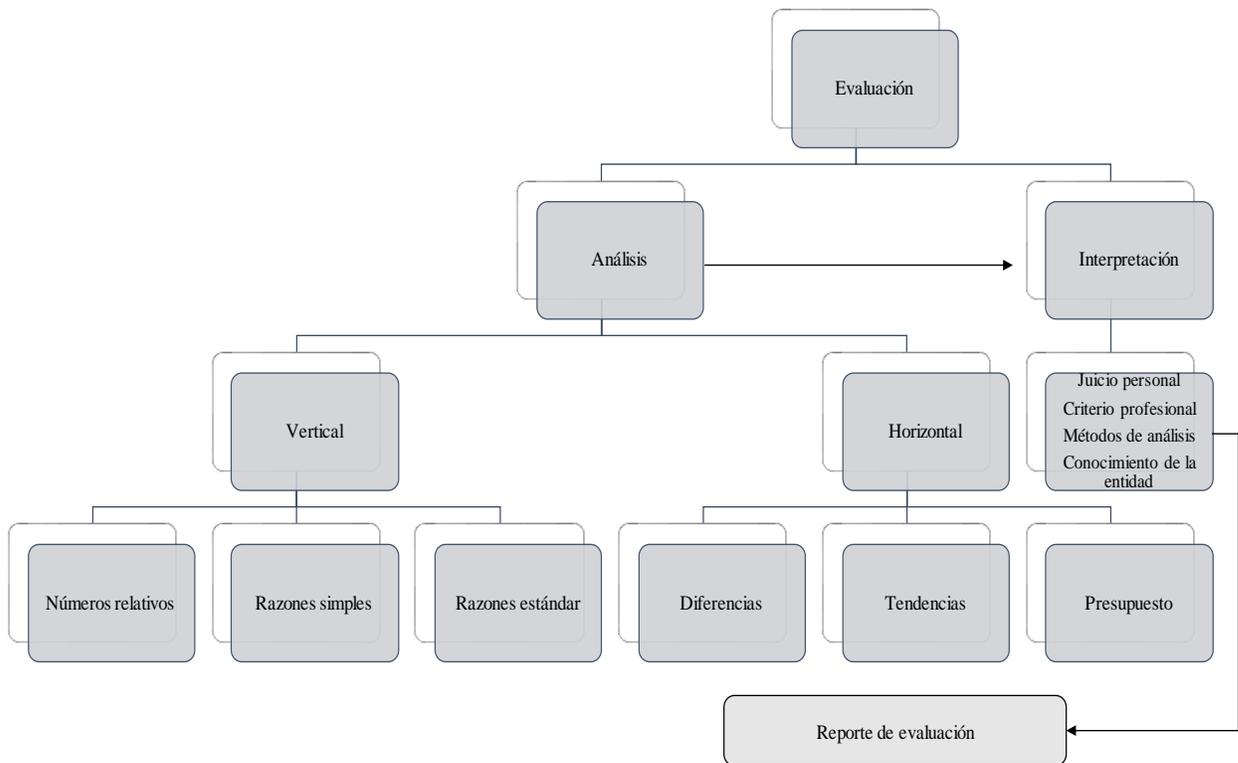
Métodos verticales: comparan los valores de un grupo de estados financieros pertenecientes al mismo ejercicio contable. Los métodos son de números relativos (aquel que divide los elementos del estado financiero entre el total o universo, multiplicado por cien), de razones simples (establece las relaciones entre los elementos del estado financiero) y de razones estándar (establece las relaciones ideales entre los elementos del estado financiero).

Métodos horizontales: estos comparan los valores de diferentes estados financieros de varios ejercicios contables. Los métodos son de diferencias (se comparan los mismo valores de varios estados financieros), de tendencias (estudia la trayectoria de la empresa en un tiempo determinado, con lo que puede hacer proyecciones a futuro) y de presupuesto (es el plan de acción para estimar transacciones futuras de la empresa).

2. Interpretación. Es el sentido, explicación o conclusión personal como consecuencia del análisis. Para garantizar una adecuada interpretación de la información se requiere de aquel que la realice posea juicio personal, criterio profesional, buen manejo de los métodos de análisis y amplio conocimiento de la entidad (Elizondo, 2003).

Finalmente, el resultado del análisis e interpretación de estados financieros se plasma en el reporte de evaluación. En la figura 1.18 se puede apreciar lo anterior de manera gráfica.

Figura 1. 18 Integración de la fase de evaluación



FUENTE: Elizondo López, A. (2003) *Proceso Contable 1* (P. 249).

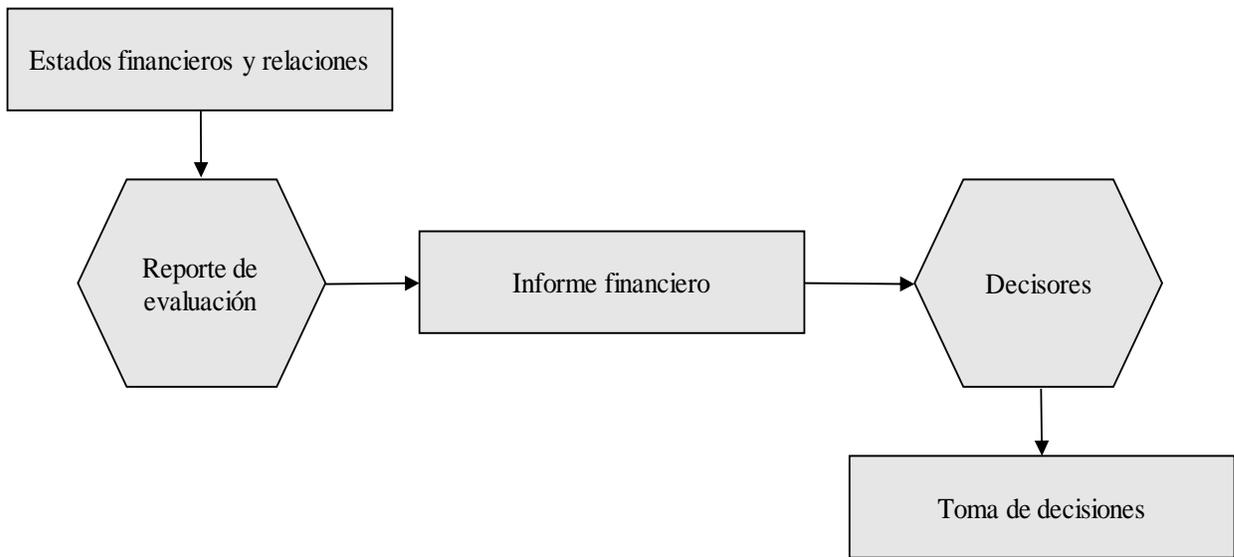
5. *Información.* La fase de información se refiere precisamente a dar a conocer a los interesados, por medio de un informe financiero que sea motivante, conciso, ágil y comprensible, los resultados obtenidos de la evaluación, mostrando en ellos la situación financiera de la entidad. También se proponen alternativas de acción, opciones y recomendaciones de mejora.

En la figura 1.19 se muestra el flujo de la información, desde su elaboración y presentación de los estados financieros, hasta la entrega del informe financiero a los interesados de la empresa, con la finalidad de cumplir con el objetivo del proceso contable: servir para la oportuna toma de decisiones.

Estas cinco fases que constituyen el proceso contable, son la base de cualquier sistema de contabilidad, pues muestran paso a paso las acciones que debemos seguir en el tratamiento y obtención de la información financiera de la empresa de que se trate.

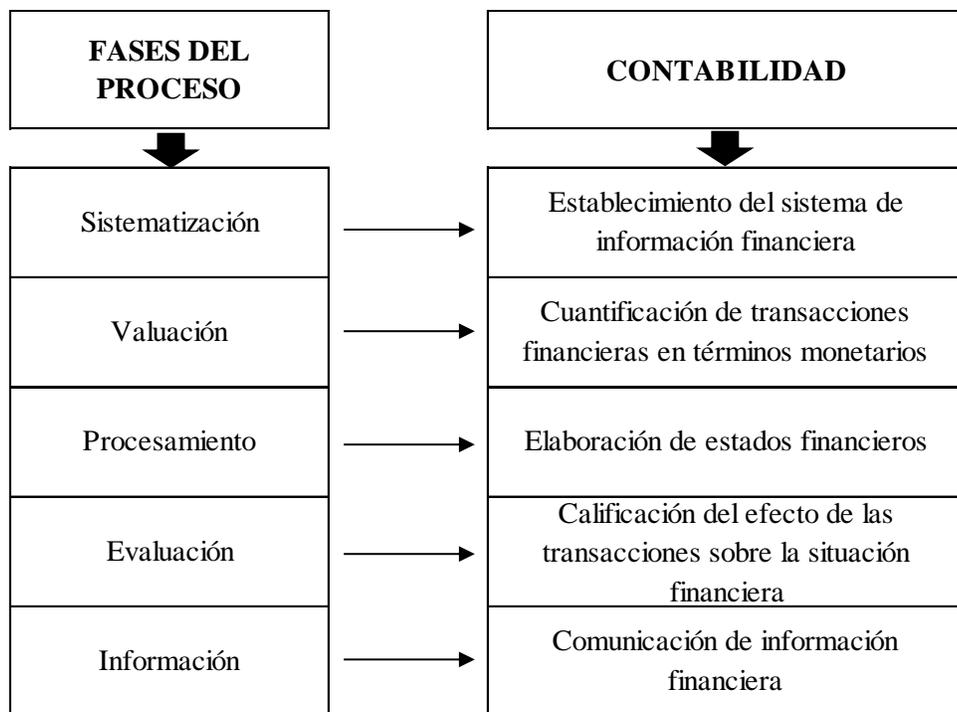
La figura 1.20 muestra las cinco fases del proceso contable de forma resumida, únicamente enunciando la característica básica de cada una de ellas.

Figura 1. 19 Fuente, flujo y destino de la información



FUENTE: Elizondo López, A. (2003) *Proceso Contable 1* (P. 258).

Figura 1. 20 Fases del proceso contable y su orientación en el área contable



FUENTE: Elizondo López, A. (2003) *Proceso Contable 1* (P. 49).

1.2.3 Los sistemas administrativos

1.2.3.1. Concepto y generalidades de la administración

En este capítulo se estudiarán los sistemas desde un punto de vista administrativo. Por lo tanto, es necesario adentrarse en los conceptos de administración, y en las características y funciones principales de esta, para que posteriormente se obtenga y entienda de manera más clara el concepto de sistema administrativo.

Así pues, se debe empezar por conocer el origen y significado de la palabra administración. Hernández (2011) afirma que el término administración tiene origen latín, la palabra *administrare* está formada por el prefijo *ad-*, que significa hacia, a, orientado, dirigido, acción; y *ministrare*, que significa servir, cuidar. Por lo tanto, administrar es la actividad orientada a cuidar y servir a las instituciones humanas.

A continuación, se presentan varias y diversas definiciones de administración:

“La administración es un acto de coordinación humana (individual y grupal) para alcanzar objetivos. (...) Hoy en día, es la disciplina que estudia los procesos productivos con el fin de generar la mayor eficiencia y eficacia del trabajo humano posibles para obtener los mejores beneficios en relación con los recursos disponibles: financieros, tecnológicos y humanos” (Hernández y Rodríguez, 2011).

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

“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 y
4. Compromiso con la organización” (Fremont E. Kast, citado en Hernández, 2011).

“Administración es el proceso de diseñar y mantener un ambiente donde individuos, que trabajan juntos en grupos, cumplen metas específicas de manera eficiente” (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2008).

“El esfuerzo coordinado de un grupo social para obtener un fin con la mayor eficiencia y el menor esfuerzo posibles” “Proceso cuyo objeto es la coordinación eficaz y eficiente de los recursos de un grupo social para lograr sus objetivos con la máxima productividad, eficiencia y calidad” (Münch Galindo & García Martínez, 2005).

“Es la dirección de un organismo social y su efectividad en alcanzar sus objetivos, fundada en la habilidad de conducir a sus integrantes” (Harold Koontz & Cyril O’Donnell citados en Münch & García, 2005).

“Administrar significa tomar las decisiones que guiarán a la organización por la etapas de planeación, organización, dirección y control” (Hellriegel, Jackson, & Slocum, 2009).

“La administración involucra la coordinación y supervisión de las actividades de otros, de tal forma que éstas se lleven a cabo de forma eficiente y eficaz” (Robbins & Coulter, 2010).

“La administración es el proceso de planeación, organización, dirección y control del uso de los recursos para lograr las metas del desempeño establecido” (Schermerhorn, 2006).

“Fayol hacía notar que la función administrativa está hecha de cinco componentes: planificación, organización, dirección, coordinación y control” (George & Álvarez Medina, 2005).

Como se puede observar en las definiciones, hay algunos conceptos que se repiten en todas ellas, de tal forma que los autores concuerdan en que el concepto de administración contiene los siguientes elementos:

- **Objetivo.** Refiriéndose a que la administración está siempre enfocada al cumplimiento de un fin específico, y todos sus elementos deben trabajar en base a ese fin buscado por la empresa.
- **Eficacia.** Se mide por los resultados y consiste en lograr los objetivos de la empresa, satisfaciendo los requerimientos de calidad y tiempo. Implica la elección de los métodos adecuados para obtener los resultados deseados.
- **Eficiencia.** Se refiere al uso correcto de los métodos, para garantizar que los objetivos serán alcanzados con el mínimo de recursos, o al mínimo costo y con la máxima calidad.
- **Productividad.** Koontz, Weihrich & Cannice (2008) definen productividad como “la relación de salidas-insumos dentro de un periodo considerando la calidad”. La palabra salidas hace referencia a la producción de un bien o servicio, o ventas de un bien o servicio, y los insumos son los recursos necesarios para la producción o venta del mismo bien o servicio, es decir, los materiales o materia prima, recursos humanos y tecnológicos, y otros gastos necesarios. Es así que lo anterior se refiere a que existe productividad cuando se incrementan las salidas con los mismos insumos, cuando se mantienen las mismas salidas y se reducen los insumos o cuando se incrementan las salidas al mismo tiempo que se reducen los insumos. Por supuesto, para lograr productividad, la empresa necesita ser eficiente y eficaz.

- Grupo social. Otro concepto común en las definiciones es grupo social, pues la necesidad de administrar surge cuando un grupo de personas requiere organizarse para lograr algún fin en común.
- Coordinación de recursos. Tal como lo afirma Münch, para administrar se requiere combinar, sistematizar y analizar los recursos que intervienen en el logro del fin común.
- Etapas de planeación, organización, dirección y control. Al hablar de administración se hace hincapié en estas cuatro funciones básicas de la disciplina, pues establecen los pasos a seguir en el proceso administrativo. Planeación tiene la función de establecer objetivos de desempeño y decidir cómo lograrlos. Organización ordena las tareas, personas y demás recursos para realizar el trabajo. Dirección tiene la función de incitar al personal a trabajar por el objetivo en común. Control evalúa y emprende acciones de medidas correctivas, con el fin de alcanzar el desempeño deseado. Cada una de estas etapas serán definidas y desarrolladas ampliamente en el tema 1.2.3.4, proceso administrativo.

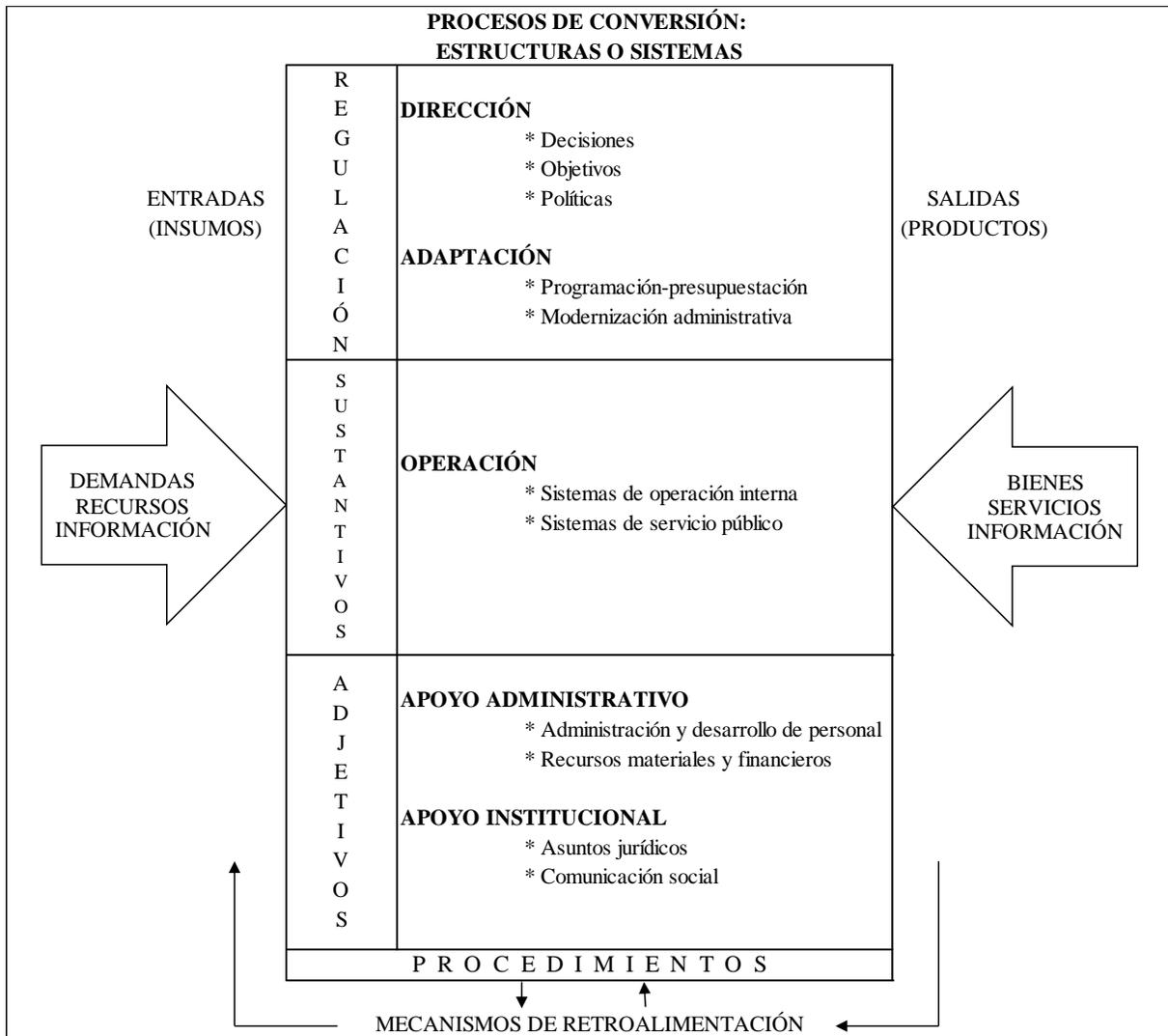
Resultado de las diversas definiciones que se acaban de analizar, se puede concluir que la administración es la ciencia que organiza y coordina a los individuos de un grupo social para alcanzar un objetivo específico, por medio de técnicas y procedimientos que permitan realizarlo con eficacia y eficiencia.

Una vez que se ha analizado y entendido el concepto de administración, y ya con anterioridad se ha estudiado el concepto de sistema, es momento de conceptualizar lo que es un sistema administrativo. Un sistema administrativo hace referencia a las redes de procedimientos que mantienen vínculos entre sí para alcanzar determinadas metas y objetivos establecidos en la entidad, a partir de un sistema determinado que se encuentra integrado.

En general, un sistema administrativo permite darle el enfoque de sistemas a la administración como tal. Con esta concepción, se puede pensar en un sistema, con todos sus elementos, que funciona con la entrada de insumos, los que posteriormente son procesados por medio de métodos, teniendo siempre en cuenta que los recursos deben ser usados de manera eficiente y eficaz, para tener como resultado el cumplimiento de los objetivos, un producto o servicio de calidad.

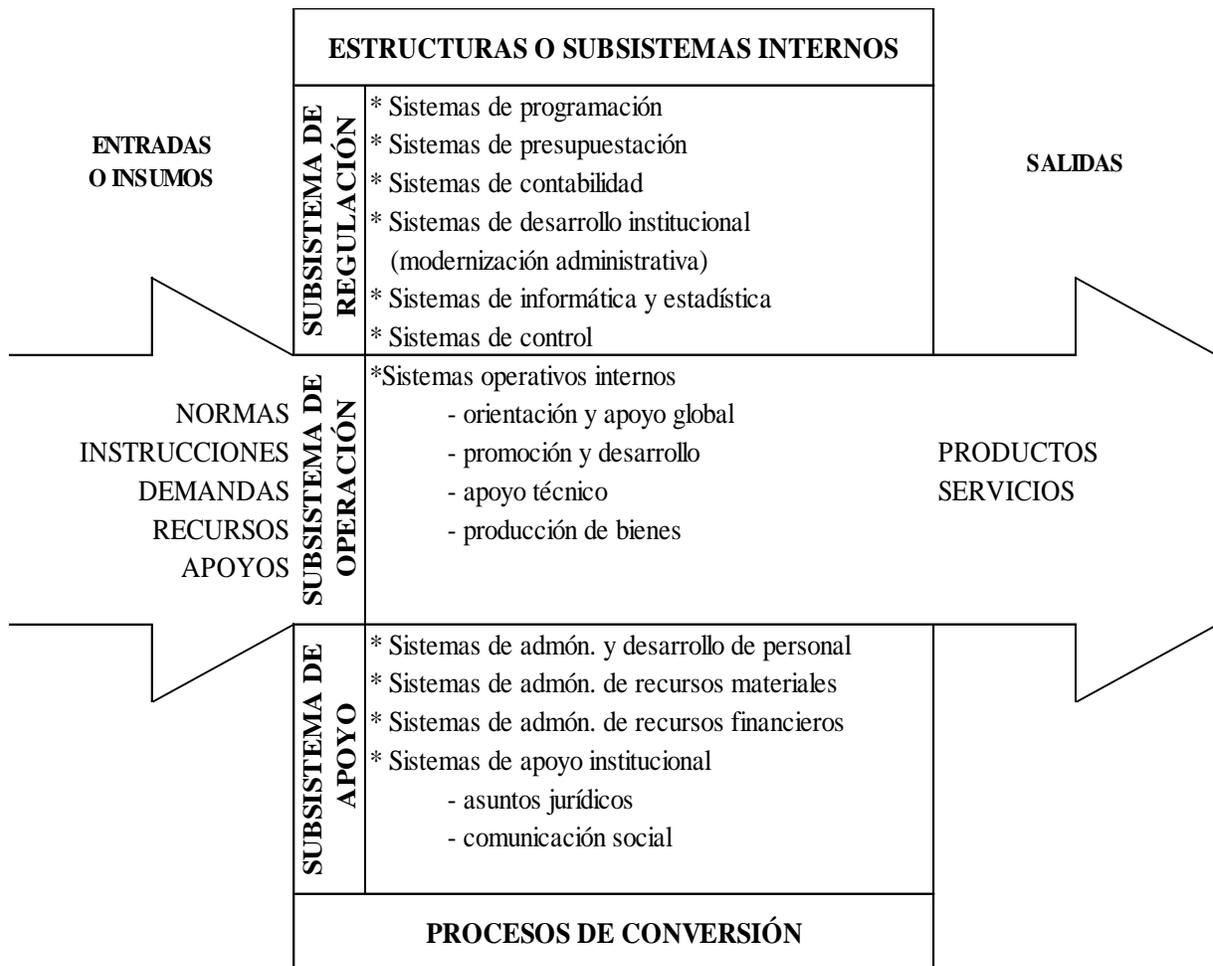
A continuación, en las figuras 1.21 y 1.22, se muestra de manera gráfica el funcionamiento de un sistema administrativo, con los elementos típicos de un sistema, pero con las etapas básicas del proceso administrativo.

Figura 1. 21 Modelo del sistema administrativo



FUENTE: Gómez Ceja, G. (2011) *Sistemas Administrativos Análisis y Diseño* (p. 57).

Figura 1. 22 Modelo general de un sistema administrativo



FUENTE: Gómez Ceja, G. (2011) *Sistemas Administrativos Análisis y Diseño* (p. 63).

1.2.3.2. Características de los sistemas administrativos

La teoría general de los sistemas nos proporciona algunas ideas sobre las características de los sistemas administrativos, puesto que se trata precisamente de un sistema. Los sistemas administrativos poseen ciertos elementos inherentes a ellos que los hacen ser diferentes a otros sistemas. Un sistema administrativo bien diseñado deberá poseer las siguientes características.

Universalidad

Münch & García (2005) afirman que la administración existe en cualquier grupo social y es susceptible de aplicarse lo mismo en una empresa industrial, como en una empresa de servicios. No supone que sean iguales en ambos tipos de empresas, pues esto no sucede ni siquiera en aquellas empresas del mismo giro, debido a que cada empresa tienen características particulares y necesidades diferentes. Esta característica se trata de la existencia de los sistemas administrativos en todos los grupos sociales, pues al existir personas y actividades, existe la necesidad de organización, y por lo tanto, existen sistemas administrativos.

Flexibilidad

Tal como se aclara en la característica anterior, los sistemas administrativos son adaptables a las necesidades propias de cada entidad en donde se aplican. La rigidez en la administración es inoperante.

Unidad temporal

A pesar de que existen diversas fases y etapas en el proceso administrativo, estas no existen aisladamente, justamente a causa de su carácter de sistema abierto, pues es un proceso dinámico en el que todas sus partes coexisten de manera interactiva. Por lo tanto, aunque existen etapas, el proceso administrativo funciona en su totalidad, con cada una de las etapas de este funcionando al unísono.

Calidad

Hellriegel, Jackson & Slocum (2009) definen el término calidad de la siguiente manera: “La calidad se define como la medida en que un producto o servicio cumple con aquello para lo que se supone que sirve; es decir, qué tan bien y de manera confiable cumple con las especificaciones que se emplearon para su fabricación o con las que se utilizaron para brindar un servicio”.

En este caso, la calidad en un sistema administrativo representa el grado de precisión con el cual la información retrata la realidad, a un costo razonable, para su procesamiento y distribución.

Comprensibilidad

Todo sistema administrativo debe ser elaborado en forma correcta y contener términos y símbolos adecuados para que el receptor lo interprete debidamente. A pesar de su importancia y formalidad, el sistema administrativo no será de gran utilidad si se utilizan términos rebuscados o poco comunes. Por

tanto, el sistema administrativo cumple con el objetivo y característica de comprensibilidad cuando cualquier miembro de la entidad, de cualquier nivel jerárquico es capaz de entender su funcionamiento.

Relevancia

La Real Academia Española define la palabra relevante como sobresaliente, destacado, importante, y significativo. Por lo tanto, la información debe ser esencial para el área de responsabilidad de actuación del administrador, debe poseer una utilidad notoria para los fines perseguidos por la entidad.

Un aspecto importante de esta característica es que se sabe que la información es relevante cuando influye en la toma de decisiones. Además, debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Posibilidad de predicción y confirmación: Esto se da cuando la información sirve de base para la elaboración de predicciones y su confirmación. La predicción y la confirmación se dan en diferentes momentos, pero forman parte de un mismo proceso, ya que sin conocimiento del pasado, no se pueden realizar predicciones y sin un análisis de lo proyectado, no se puede confirmar lo estimado.
- Importancia relativa: Esta se da cuando la información muestra los aspectos más significativos de la entidad. La importancia relativa de una determinada información no sólo va en función de su cuantía, sino de los factores que la rodean, es ahí donde es importante el criterio profesional.

Confiabilidad

Es necesario que sea preciso, congruente con el hecho, real y comprobable desde la fuente y todo el proceso de transmisión. Esta característica se refiere a la capacidad de la información de expresar las características básicas y condiciones de los hechos reflejados, circunstancia que, junto con la relevancia, persigue garantizar la utilidad de la información financiera.

Para que una información sea confiable debe ser imparcial, objetiva, verificable, constituir una representación fiel de los hechos que pretenden ser puestos de manifiesto y prudente.

Integridad

Tiene que contener los hechos que el administrador necesita para tomar decisiones y resolver problemas.

Concisión

Debe omitir materias ajenas al asunto, resumir la información clave y dejar a un lado los detalles y los datos que no tienen relación con el sistema de información administrativa.

Oportunidad

Tiene que estar disponible en el momento en que sea necesaria para la actuación del administrador, pues anticipada podría ser olvidada o mal usada, y retrasada no tiene valor.

1.2.3.3. Tipos de sistemas administrativos

Los tipos de sistemas administrativos de una empresa existen en relación con las funciones que la misma empresa tiene, y mucho tienen que ver las etapas del proceso administrativo que se abordará más adelante. Los sistemas administrativos reflejan algunas de las actividades más importantes de la administración en el desempeño de la empresa. Tales sistemas administrativos son los siguientes:

Operacionales.

Este tipo de sistemas tienen la función de captar, procesar y reportar la información de carácter repetitivo, con pasos lógicos y periódicos. Corresponde al nivel jerárquico operacional. También comprende los elementos, recursos y actividades que se desarrollan para administrar la ejecución de las actividades principales de la empresa.

Directivos.

Se conoce bajo este nombre a aquellos sistemas cuya información no atraviesa ningún proceso de selección ni tampoco es procesada de ninguna manera. Sin embargo, puede influir en los interesados y principales actores de la empresa, en la toma de decisiones.

De control.

En este sistema se utilizan los mecanismos necesarios para que el propio sistema funcione de acuerdo a los objetivos deseados. Se trata de medir y corregir el desempeño individual y organizacional, con el único fin de asegurar que todo suceda conforme al plan establecido desde el inicio.

Informativos.

Manejan datos y elaboran reportes que permiten tomar una decisión de acuerdo con los objetivos establecidos. Resultado de estos sistemas, el personal administrativo encargado de la planeación resuelve si deben replantear las estrategias que hasta ese momento se usan, si deben poner mayor énfasis en la etapa de control o es necesario invertir en sistemas tecnológicos.

Dado su condición de sistemas, como se puede ver, existe una correlación entre estos cuatro tipos de sistemas. Uno es resultado de otro, y requieren funcionar de manera conjunta, tal como funciona en cualquier sistema y sus subsistemas. En este caso, el sistema está representado por el sistema administrativo. Pero la administración posee muchas funciones y actividades. Así que cada tipo de sistema administrativo, representa un subsistema del sistema administrativo.

El hecho de identificar los tipos de estos se explica por el hecho de establecerse diferentes áreas y actividades que requieren un procedimiento específico, y por lo tanto se establece un sistema nuevo para esa actividad especial.

1.2.3.4. Proceso administrativo

En el tema 1.2.3.1 se ha hablado del sistema administrativo, entendido como el procedimiento seguido por la empresa para cumplir los objetivos establecidos por la misma. Ese procedimiento, o proceso, conlleva cuatro etapas propias de la administración. En esta parte, se definirá y analizará el proceso administrativo, y cada una de sus etapas, indispensables en la administración de cualquier grupo social. Existen diversas definiciones de proceso administrativo. Algunas de estas se presentan a continuación: “El proceso administrativo es el instrumento teórico básico que le permite al administrador profesional comprender la dinámica del funcionamiento de una empresa (organización). Sirve para diseñarla, conceptualizarla, manejarla, mejorarla, etc. El proceso administrativo da la metodología de trabajo consistente para organizar una empresa y facilitar su dirección y control” (Hernández y Rodríguez & Palafox de Anda, 2012).

“Conjunto de fases o etapas sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración, mismas que se interrelacionan y forman un proceso integral” (Münch Galindo & García Martínez, 2005).

“El proceso administrativo es un sistema que comprende: planeación, organización, ejecución, y control” (Hernández y Rodríguez, 2011).

“El proceso administrativo implica las cuatro funciones básicas: planeación, organización, dirección y control. Todos los administradores son responsables por las cuatro funciones, aunque la investigación indica que el énfasis relativo que se hace en cada una puede variar un poco según el nivel administrativo” (Schermerhorn, 2006).

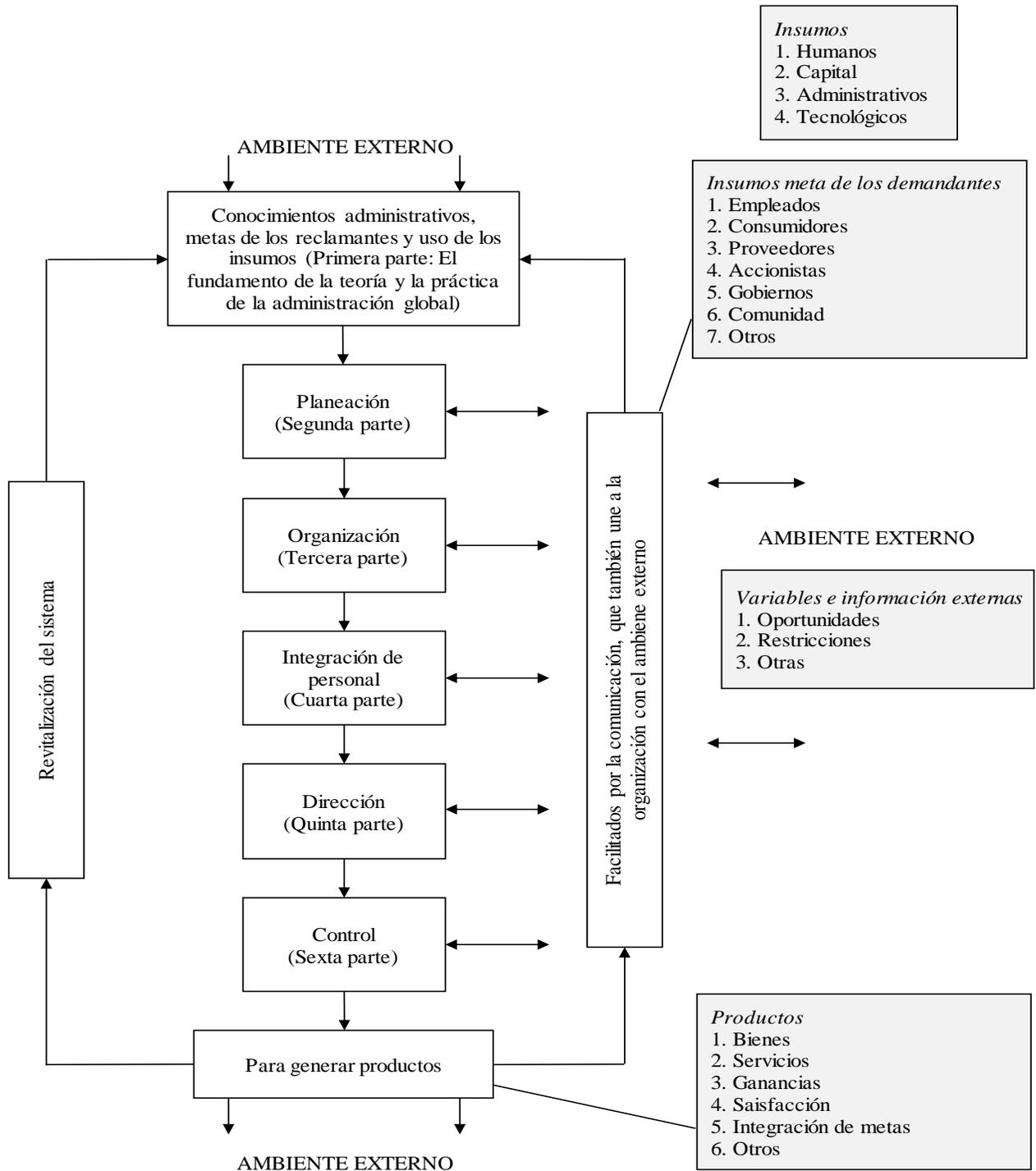
Visto de otra manera, Koontz, Weilrich & Cannice (2008) afirman que, la administración desde el enfoque de sistema, se sirve de otras áreas de conocimientos organizados, y que el proceso de administración o enfoque operacional reúne el conocimiento pertinente de la administración al relacionarlo con la tarea gerencial, es decir, aquellas actividades que los gerentes desempeñan.

Como se puede ver, el proceso administrativo es un sistema, es decir, un modelo en el cual se establecen objetivos y funciona con la entrada de insumos, los que son procesados y resultado de ese proceso se obtienen productos, que se autorregulan con la evaluación continua y controles impuestos, que incluye las cuatro etapas propias de la administración: la planeación, organización, dirección y control.

Así se puede observar en la figura 1.23, donde se aprecia el funcionamiento del sistema administrativo, con la entrada de insumos para poder operar, los cuales son capital humano, financiero, administrativo y tecnológico. Estos recursos son procesados mediante cinco fases de la administración, planeación, organización, integración de personal que incluyen los autores, dirección y control. Este procesamiento genera productos, tales como bienes, servicios, ganancias, satisfacción o la integración de las metas.

Interactuando al mismo tiempo con el ambiente externo. Una vez concluido el proceso, este se revitaliza con el fin de volver al inicio del sistema y comenzar de nuevo.

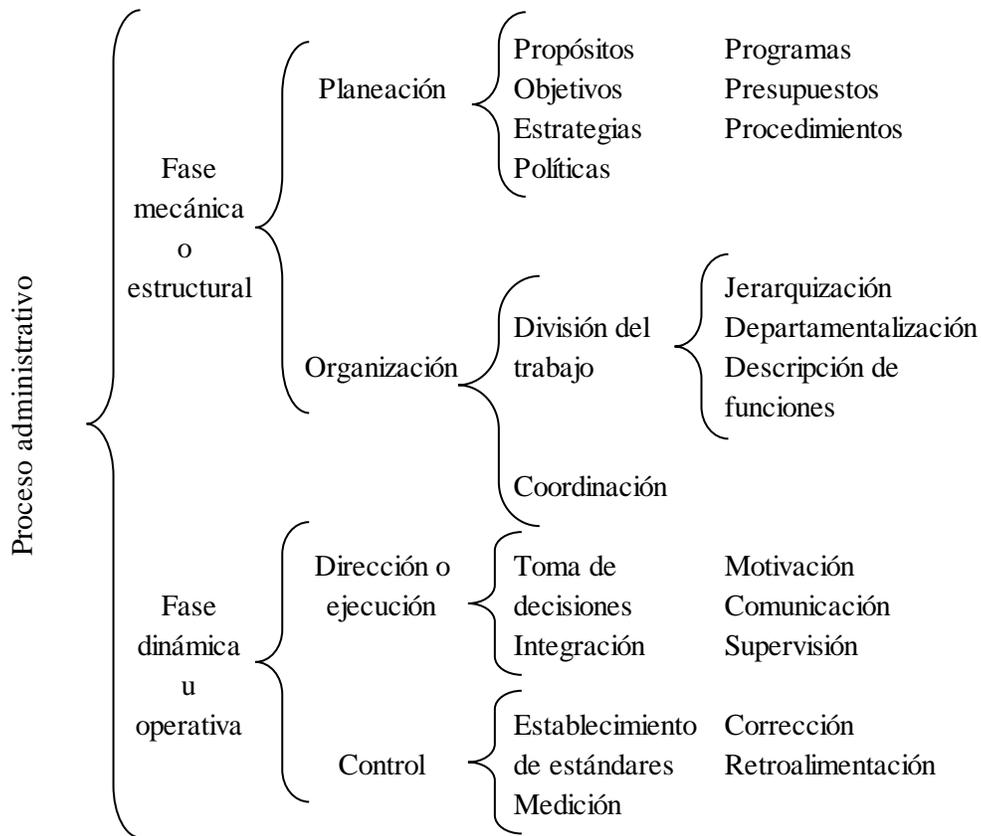
Figura 1. 23 Enfoque de sistemas de la administración



FUENTE: Koontz, H; Wehrich, H & Cannice, M. (2008) *Administración* (p. 27).

Existen diversos criterios a cerca de las etapas del proceso administrativo, sin embargo la mayoría de autores y tratadistas coinciden en las cuatro etapas que se han mencionado en el presente trabajo, y son las que se analizarán. De acuerdo con Münch & García (2005), las dos primeras etapas pertenecen a la fase estructural y las otras dos a la fase operativa. De acuerdo con Urwick, estas dos fases se denominan mecánica y dinámica (Urwick, Lyndall F., citado en Münch & García). En la primera fase, estructural o mecánica se establece y planea lo que debe hacerse, mientras que en la fase operativa o dinámica se establece la acción de lo planteado.

Cuadro sinóptico 1. 1 Fases y etapas del proceso administrativo



FUENTE: Münch Galindo, L & García Martínez J. (2005) *Fundamentos de administración* (p. 39).

En el cuadro sinóptico 1.1 se observa que la primera fase contiene la etapa de planeación, en la cual se establece la pregunta ¿Qué se va a hacer?; y la etapa de organización, que puede dar respuesta a la pregunta ¿Cómo se va a hacer? Esto demuestra que la fase mecánica o estructural es una fase teórica, donde se establecen los objetivos y planes de lo que se quiere hacer y cómo se hará, de forma teórica.

Por su parte, la fase dinámica u operativa contiene la etapa de dirección, donde se establecen los medios para ver que se realicen las actividades; y la etapa de control, que verifica cómo se ha hecho y establece medidas correctivas. Por lo tanto, esta fase es la parte práctica de la administración.

A continuación se explicarán las cuatro etapas del proceso administrativo.

Planeación.

De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española, la palabra planear significa trazar o formar el plan de una obra. Por lo tanto en esta etapa es necesario definir el plan a usar para el logro de objetivos. Pero también es necesario en esta etapa definir esos objetivos y metas. Tal como lo explican George & Álvarez “el primer paso del proceso administrativo señala la necesidad de fijar objetivos que guíen la acción de sus gerentes”. Por lo tanto, fijar los objetivos correctos es la principal tarea de la etapa de planeación. Los objetivos deben fijarse en donde el desempeño y resultados están frenando la continuidad de la empresa. Sin definir los objetivos correctos, no podemos establecer las estrategias correctas, que constituye la otra actividad importante de la etapa de planeación. Por lo tanto, hablar de planeación es hablar de dos tareas esenciales en la administración de toda organización: definir los objetivos deseados y establecer los planes y estrategias para lograrlos.

1. Definición de objetivos.

Los objetivos son las metas o resultados deseados, y tienen la función de guiar las decisiones administrativas. Comúnmente, las organizaciones tienen muchos objetivos, dependiendo de las características propias de la compañía, y este aspecto hace enriquecer las actividades administrativas, pues siempre existen más de una necesidad en las organizaciones.

Ahora bien, existen métodos para que las organizaciones establezcan sus objetivos, y que lo puedan hacer de forma correcta. De acuerdo con Robbins & Coulter (2010) existen dos métodos para establecer objetivos:

- 1) Establecimiento tradicional de objetivos. En este método, los gerentes de la organización establecen los objetivos generales porque se supone que ellos tienen una perspectiva global de la organización. Estos objetivos fluyen hacia abajo, en la escala jerárquica, y se convierten en subobjetivos. En cada nivel sucesivo se trabaja por tales objetivos asignados. Sin embargo, se encuentra una desventaja en este método. Ya que los objetivos generales recorren un largo camino hasta el nivel más bajo, estos suelen cambiar su esencia inicial, pues a medida que estos fluyen hacia abajo a través de la organización, los gerentes de cada nivel aplican sus propias interpretaciones.
- 2) Administración por objetivos (APO). “Un proceso de establecimiento de acuerdos mutuos con respecto a los objetivos y el uso de dichos objetivos para evaluar el desempeño de los

empleados” (Robbins & Coulter, 2010). En otras palabras, se trata de establecer objetivos en conjunto con los miembros de su equipo, tomando en cuenta todos los puntos de vista de aquellos que están en los diferentes niveles de la organización, y que se revisen periódicamente para evaluar el logro de dichos objetivos. De esta manera, se motiva a los empleados a lograr los objetivos que ellos mismos ayudaron a establecer.

Como se puede intuir a raíz de lo anterior, la administración por objetivos es un método más efectivo cuando se quiere establecer objetivos. Los pasos para establecerlos, de acuerdo con Robbins & Coulter (2010), son los siguientes:

- 1) Se formulan los objetivos generales y estrategias de la organización.
- 2) Los objetivos principales se asignan a las unidades divisionales y departamentales.
- 3) Los gerentes de unidades establecen objetivos específicos para sus unidades en colaboración con sus propios gerentes.
- 4) Los objetivos específicos son establecidos en colaboración con todos los miembros del departamento.
- 5) Los gerentes y empleados especifican y acuerdan planes de acción que definen cómo se lograrán los objetivos.
- 6) Se implementan los planes de acción.
- 7) El progreso hacia los objetivos se revisa periódicamente y se da retroalimentación.
- 8) Se refuerza el logro exitoso de los objetivos mediante recompensas basadas en el desempeño.

Ahora bien, una vez establecidos los objetivos, cómo saber que son correctos y bien planteados y que de verdad guiarán las acciones de la compañía. Pues Robbins & Coulter sugieren las siguientes características que los objetivos bien escritos presentan:

- Están escritos en términos de resultados en lugar de acciones.
- Son mensurables y cuantificables.
- Son claros con respecto a un marco de tiempo.
- Son desafiantes pero posibles.
- Están por escrito.
- Se comunican a todos los miembros de la organización que deban saberlos.

Los objetivos son el fin al que deseamos llegar. Para lograrlo, es necesario planear la manera de hacerlo, definir cómo, con qué medios lo podemos lograr. Así pues, como ya se mencionó, la otra tarea esencial en planeación son los planes y estrategias establecidas por la empresa.

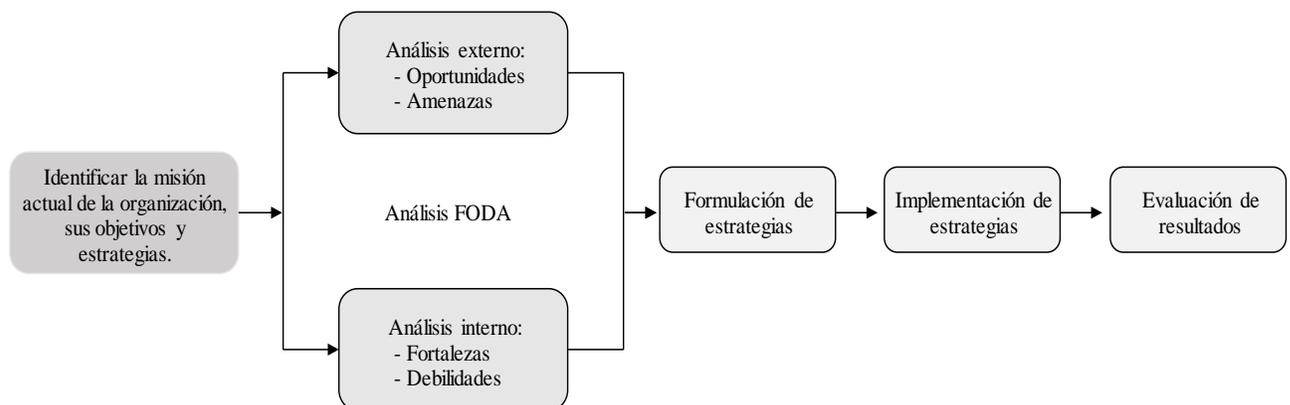
2. Establecimiento de planes y estrategias.

Una estrategia es un plan donde se establecen las medidas que le permiten a la compañía mejorar el desempeño de sus actividades y lograr una ventaja competitiva respecto de sus competidores. Son los medios utilizados para lograr los objetivos que ya fueron planteados. Algunas otras definiciones de estrategia son:

“Una estrategia es un conjunto de compromisos y acciones, integrados y coordinados, diseñado para explotar las competencias centrales y lograr una ventaja competitiva” (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2010). “La estrategia de una compañía consiste en las medidas competitivas y los planteamientos comerciales con que los administradores compiten de manera fructífera, mejoran el desempeño y hacen crecer en negocio” (Thompson, Peteraf, Gamble, & Strickland, 2012). “Las estrategias de una organización son los planes respecto a la manera en que la organización hará cualquier cosa que sea necesario hacer en el negocio, cómo competir exitosamente, y cómo atraer y satisfacer a sus clientes con el objeto de lograr sus objetivos” (Robbins & Coulter, 2010). “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” (Münch Galindo & García Martínez, 2005).

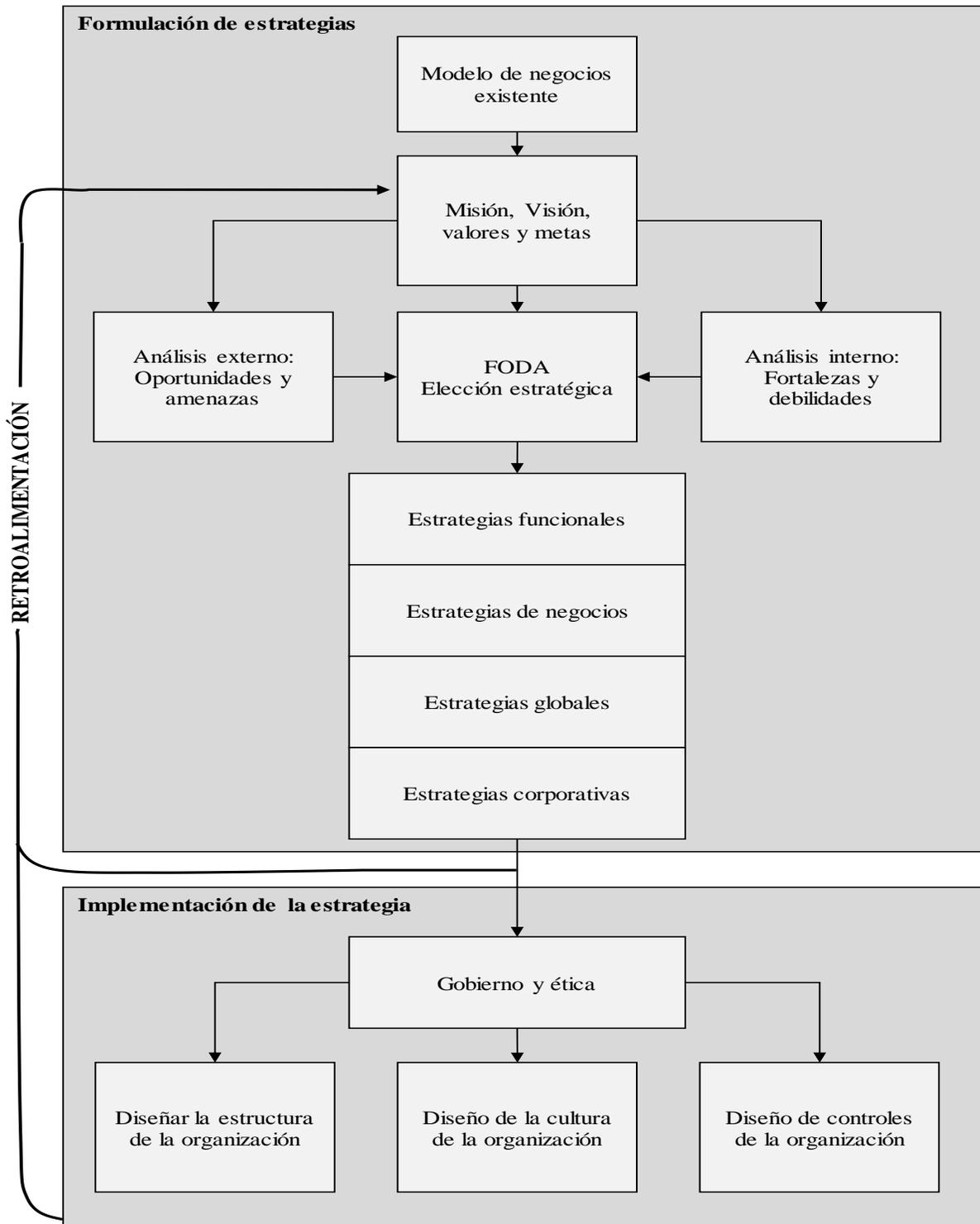
Como se puede observar, las estrategias proporcionan ventajas competitivas y beneficios que no se tendrían si no se planearan e implementaran dichas estrategias. Pero para poder formular las estrategias más convenientes para la compañía son necesarios otros análisis y actividades que forman parte del proceso de administración estratégica.

Figura 1. 24 El proceso de la administración estratégica



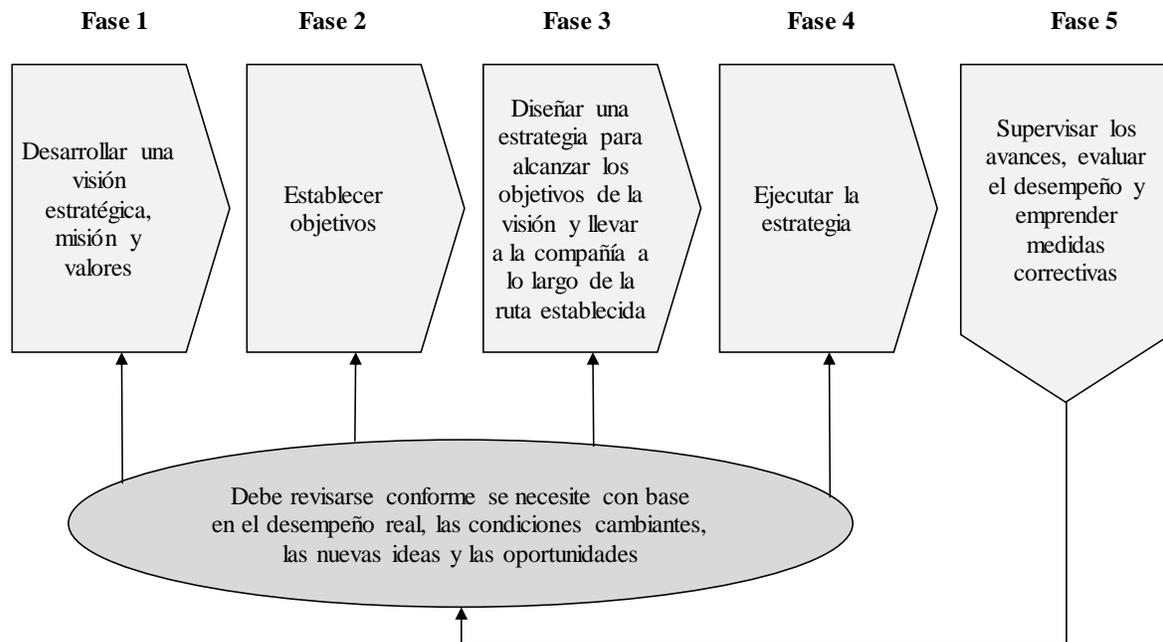
FUENTE: Robbins, S. P. & Coulter, M. (2010) *Administración* (p. 164).

Figura 1. 25 Principales componentes del proceso de planeación estratégica



FUENTE: Hill, C.W.L. & Jones, G. R. (2011) *Administración estratégica*. (p. 13).

Figura 1. 26 Proceso de elaboración y ejecución de una estratégica



FUENTE: Thompson, A. A.; Peteraf, M. A.; Gamble, J. E. & Strickland, A.J. (2012) *Administración estratégica*. (p. 22).

En las figuras 1.24, 1.25 y 1.26 se observa gráficamente el proceso de administración estratégica de acuerdo a los diferentes autores citados. El número de pasos de dicho proceso varía de acuerdo a cada autor, pero en general el proceso consiste en los siguientes pasos:

1. Identificar la misión y objetivos actuales de la organización o desarrollarlas en caso de no existir.

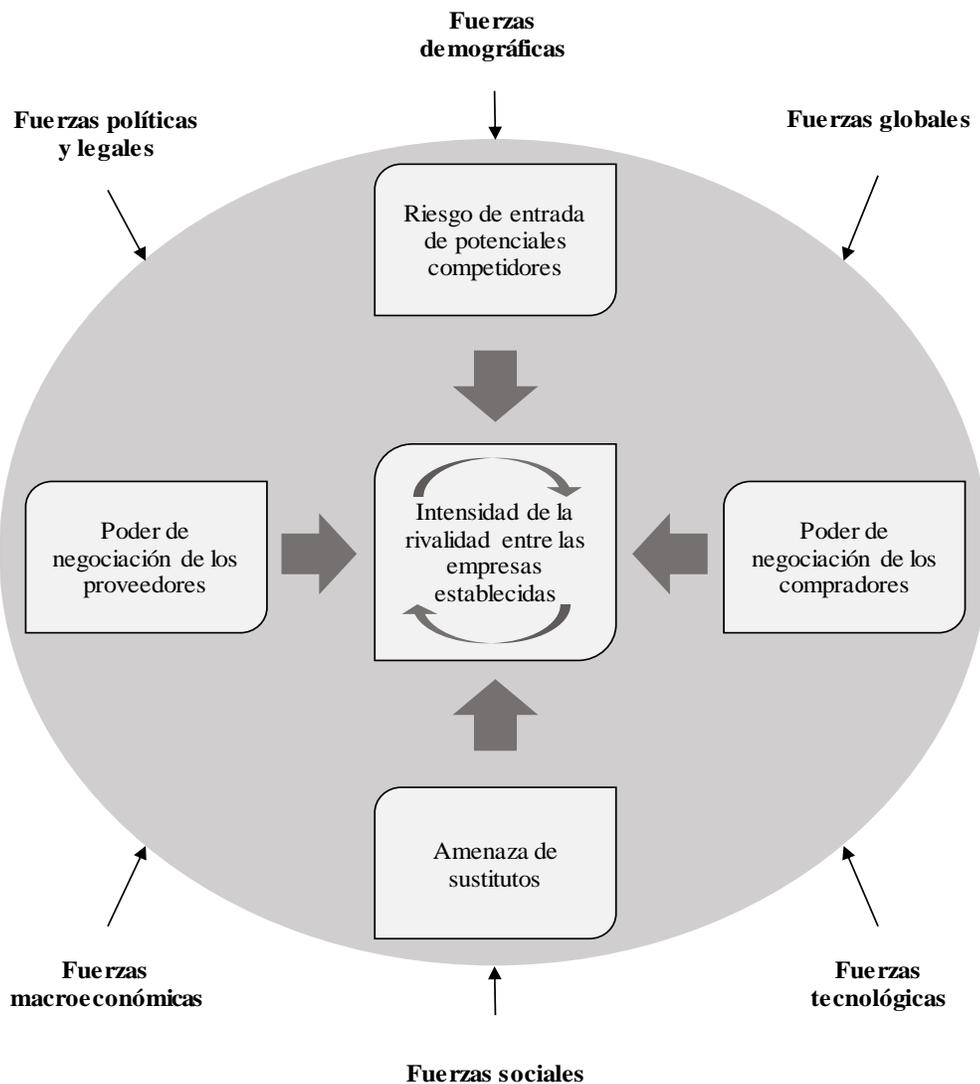
La misión de una empresa debe describir lo que ésta hace. Comúnmente se dice que es la razón de ser de la empresa. Define cual es el negocio de la empresa, cuál será y cuál debe ser, tomando en cuenta los siguientes aspectos: a quién se está satisfaciendo, es decir, a qué grupos de clientes se dirige el producto o servicio; qué se está satisfaciendo, refiriéndose a qué necesidades de los clientes se satisfacen, y cómo se están satisfaciendo las necesidades de los clientes, es decir mediante cuáles habilidades, conocimiento o competencias distintivas satisface esas necesidades. En cuanto a los objetivos, ya se definió en la primera parte de esta etapa de planeación.

2. Analizar el entorno externo.

Se refiere al análisis del contexto externo que rodea a la empresa y que influye de manera indirecta o directa en sus decisiones y actividades. Ese contexto es el mercado, los

competidores, cambios económicos en el país o en el mundo, ambiente político y legal, cambios sociales y culturales o aspectos tecnológicos, que puedan afectar o mejorar el desempeño de las actividades de la organización. Resultado de este análisis se identifican las oportunidades y amenazas. Una oportunidad se define como un aspecto del ambiente externo que proporciona una ventaja a la empresa respecto de su competencia. Una amenaza, por el contrario, es un aspecto del ambiente externo que no reúne las características necesarias para ser aprovechado, y deja a la empresa en una posición de desventaja respecto de su competencia.

Figura 1. 27 El rol del macroentorno



FUENTE: Hill, C.W.L. & Jones, G. R. (2011) *Administración estratégica*. (p. 64).

La figura 1.27 muestra todos los aspectos del entorno externo que pueden influir de manera importante en la empresa, ya sea que signifique una amenaza o una oportunidad. Los cinco elementos dentro del círculo corresponden a las fuerzas influyentes correspondientes a la industria a la que pertenezca la empresa, y las seis fuera del círculo son las fuerzas del macroambiente, que provienen de cualquier parte del mundo.

3. Analizar el entorno interno.

El entorno o ambiente interno de la organización se refiere, precisamente, a los aspectos internos de la organización como tal, tales como procesos, recursos y capacidades, su personal, etc. Resultado de este análisis se puede conocer sus fortalezas y debilidades. Las fortalezas son los aspectos internos de la organización que reúnen las características deseadas para hacer frente a todas las variables del ambiente interno. Las debilidades son esos aspectos de la organización que no le resultan favorables para enfrentar los aspectos internos. Por lo tanto, es esencial analizar dos aspectos de la organización: sus recursos y sus capacidades. Los recursos de una organización son los activos o bienes que esta tiene, que pueden ser tangibles o intangibles. Las capacidades son las habilidades de la empresa para administrar sus recursos y hacerlos productivos. La correcta identificación y funcionamiento de ambos genera a la empresa una competencia distintiva.

4. Formular las estrategias.

Una vez trazado el rumbo hacia donde se dirige la empresa y analizado su entorno, se da lugar a la elección de la estrategia más afín a sus condiciones. De acuerdo con Hill & Jones (2011), las estrategias que se pueden utilizar son funcionales, de negocios, globales y corporativas.

Las estrategias funcionales están orientadas a mejorar la eficacia de las operaciones dentro de una empresa, como manufactura, marketing, administración de materiales, desarrollo de productos y servicio al cliente.

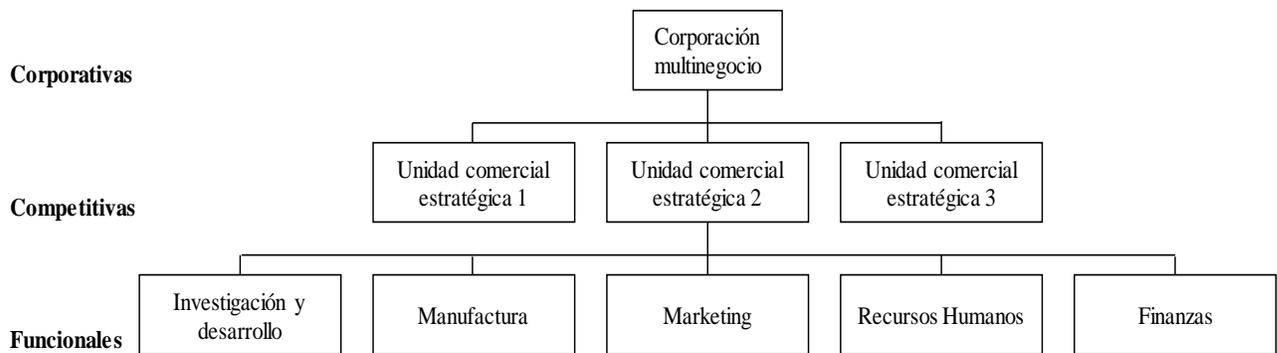
Las estrategias de negocios abarcan el tema competitivo general de la empresa, la forma en que se posiciona en el mercado para lograr una ventaja competitiva, y las diferentes estrategias de posicionamiento que se pueden emplear en diferentes escenarios industriales; por ejemplo, el liderazgo en costos, la diferenciación, enfocarse en un nicho particular o segmento de la industria o alguna combinación de éstos.

Las estrategias globales abordan cómo ampliar las operaciones fuera del país de origen y prosperar en un mundo donde la ventaja competitiva está determinada a nivel global.

Las estrategias corporativas responderán las preguntas básicas: ¿En qué negocio o negocios debemos participar para maximizar la rentabilidad y crecimiento de utilidades a largo plazo de la organización? ¿Cómo debemos ingresar y aumentar nuestra presencia en estos negocios para lograr una ventaja competitiva? Según Robbins & Coulter una estrategia corporativa es aquella que especifica en cuáles negocios entrará la compañía o en cuales desea entrar y qué es lo que desea hacer con dichos negocios.

En la figura 1.28 se puede apreciar gráficamente los diferentes tipos de estrategias en una organización y el nivel jerárquico que ocupan en la misma.

Figura 1. 28 Tipos de estrategias organizacionales



FUENTE: Robbins, S. P. & Coulter, M. (2010) *Administración*. (p. 167).

5. Implementar las estrategias.

El proceso estratégico se completa cuando se implementan las estrategias elegidas. Este proceso requiere del compromiso y participación de todos los miembros de la organización, lo que se logra a base de mucha experiencia. Sin embargo, ni la mejor estrategia desarrollada será de utilidad si esta no se pone en marcha, a pesar de los errores que pudiera tener. Precisamente por esta situación, se requiere desempeñar el siguiente paso, donde se evalúa la situación después de la implementación de las estrategias y se toman medidas correctivas y de control.

6. Evaluar los resultados.

El paso final de este proceso es la evaluación de los resultados. ¿Qué tan efectivas han sido las estrategias elegidas para la organización y cómo la ha ayudado a lograr sus objetivos? ¿Qué medidas correctivas son necesarias hacer? En este último paso del proceso casi siempre es necesario realizar ajustes para mejorar los resultados.

Organización.

De acuerdo con la Real Academia Española la palabra organizar define la acción de “establecer o reformar algo para lograr un fin, coordinando las personas y los medios adecuados”. Es decir, se trata de poner un orden en un lugar específico por medio de la distribución correcta de los recursos que tiene, tanto humanos como materiales, para lograr un trabajo ordenado y funcional. Tal como lo mencionan Hernández & Palafox (2012), “una organización está bien diseñada cuando los individuos que laboran en ella saben cuál es su trabajo, su responsabilidad, su facultad para tomar decisiones, su nivel jerárquico y los canales de comunicación formal”. Esta fase del proceso administrativo establece las reglas y elementos para realizar este diseño técnico a la empresa.

Diferentes autores definen esta fase del proceso administrativo de la siguiente manera:

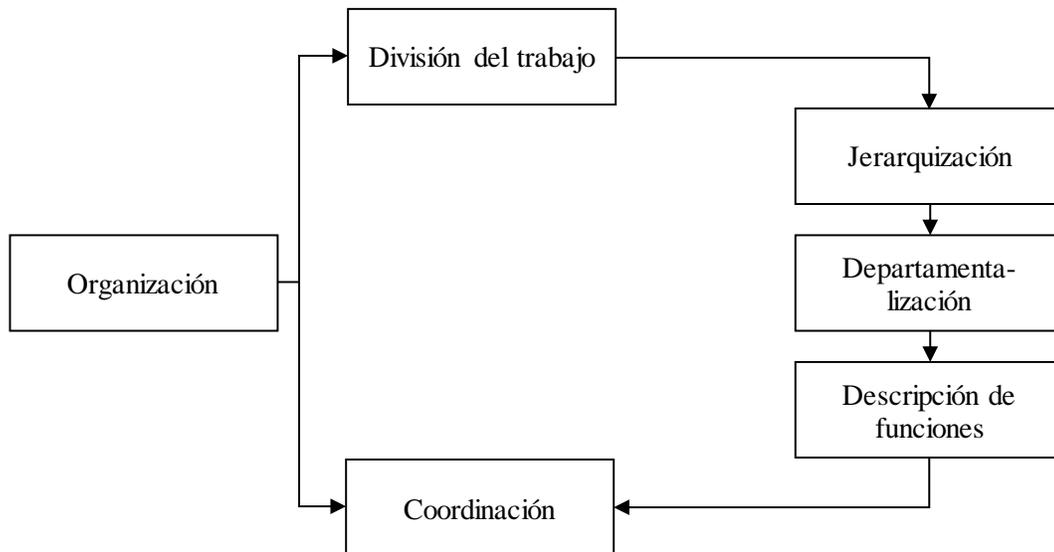
“Fase del proceso administrativo en la cual se aplican las técnicas administrativas para estructurar una empresa u organización social; se definen las funciones por áreas sustantivas, departamentos y puestos; se establece la autoridad en materia de toma de decisiones y la responsabilidad de los miembros que ocupan dichas unidades, y se definen las líneas de comunicación formal que faciliten la comunicación y la cooperación de los equipos de trabajo, a fin de alcanzar los objetivos y la estrategia” (Hernández y Rodríguez, 2011).

“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” (Reyes Ponce citado en Hernández & Palafox, 2012).

“En esta etapa se diseña la estructura que permite una óptima coordinación de los recursos y las actividades para alcanzar las metas establecidas en la planeación. Mediante la organización se determinan funciones y responsabilidades y se establecen los métodos tendientes a la simplificación del trabajo” (Münch Galindo & García Martínez, 2005).

Derivado de estas definiciones se pueden establecer las principales actividades de esta etapa del proceso administrativo, las cuales forman un subproceso denominado comúnmente proceso organizacional o proceso de organización. El proceso organizacional que definen Hernández & Palafox (2012) consta de cuatro actividades: Departamentalización empresarial, Estructura jerárquica, Definición de autoridad y Definición de comunicación. Por su parte, Münch & García (2005) proponen dos etapas del proceso de organización: División del trabajo y Coordinación; que a su vez requieren de otras actividades como Jerarquización, Departamentalización y Descripción de funciones, tal como se aprecia en la figura 1.29.

Figura 1. 29 El proceso de organización



FUENTE: Münch Galindo, L & García Martínez J. (2005) *Fundamentos de administración* (p. 117).

1. División del trabajo.

La organización de una empresa comienza con la división de trabajo, que se refiere a la separación y delimitación de las actividades, asignando tareas específicas a personas o grupos de trabajo específicos, esto con la finalidad de que dichas actividades se realicen con la mayor precisión y eficiencia posible. Esto permite la especialización del trabajo. Esto “se refiere al hecho de que diferentes personas o grupos desempeñan partes específicas de un trabajo más grande” (Bateman & Snell, 2009).

1.1. Departamentalización.

La departamentalización es “la división o agrupamiento de las funciones y actividades en unidades específicas, con base en su similitud” (Münch & García, 2005). En otras palabras, es la forma en que se agrupan los puestos, creando departamentos de acuerdo a las características de la empresa. Para realizar esta tarea de forma correcta es necesario tomar en consideración lo siguiente:

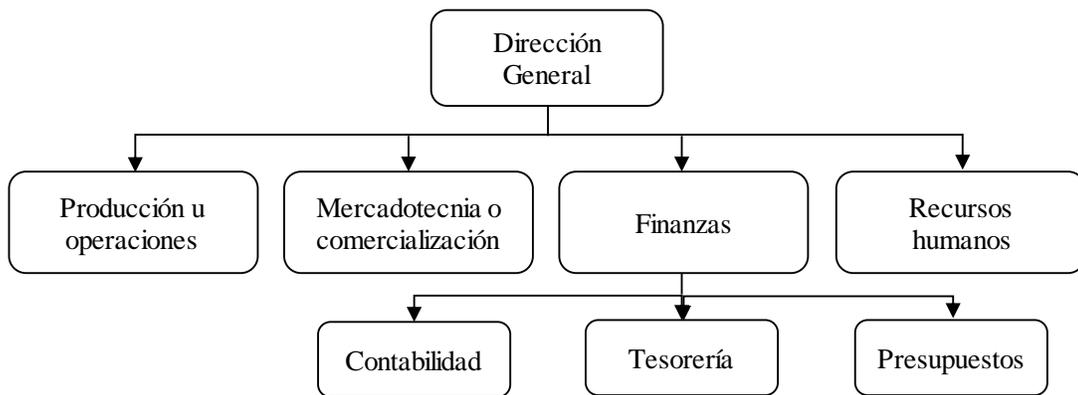
- 1) Listar todas las actividades de la empresa y clasificarlas de acuerdo a su similitud.
- 2) Agrupar las actividades de acuerdo a un orden jerárquico.
- 3) Asignar actividades a cada área o departamento creado.
- 4) Especificar las relaciones de autoridad, responsabilidad y obligación entre las funciones y los puestos.
- 5) Establecer líneas de comunicación entre los departamentos.

Además es necesario tomar en consideración el tamaño y tipo de empresa, pues de eso dependerá la elección del tipo de departamentalización que se adapte mejor a la misma. Los tipos de departamentalización que existen son:

a) En razón del área funcional.

Es la forma más tradicional de organizarse. Muchas empresas se organizan comúnmente en base a sus funciones básicas, y en ocasiones las funciones básicas se organizan por subfunciones.

Figura 1. 30 Departamentalización por área funcional

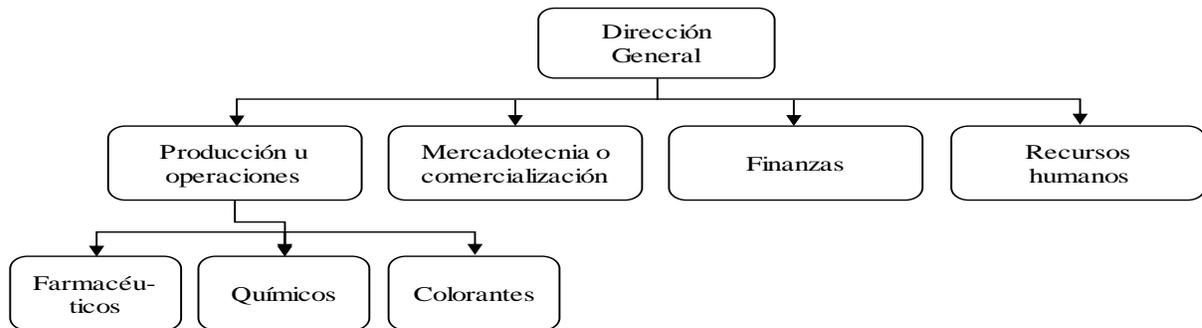


FUENTE: Adaptado de Hernández y Rodríguez, S.J. & Palafox de Anda, G. (2012) *Administración. Teoría, proceso, áreas funcionales y estrategias para la competitividad* (p. 203).

b) En razón del producto.

Existen empresas que requieren hacer departamentos de acuerdo a los productos que fabrican o venden, normalmente por tienen una gran variedad de estos. Por ejemplo, una tienda de autoservicio tiene departamentos de abarrotes, frutas y verduras, lácteos, ropa de dama, caballero, niños, etc. o una empresa que produce químicos.

Figura 1. 31 Departamentalización por producto

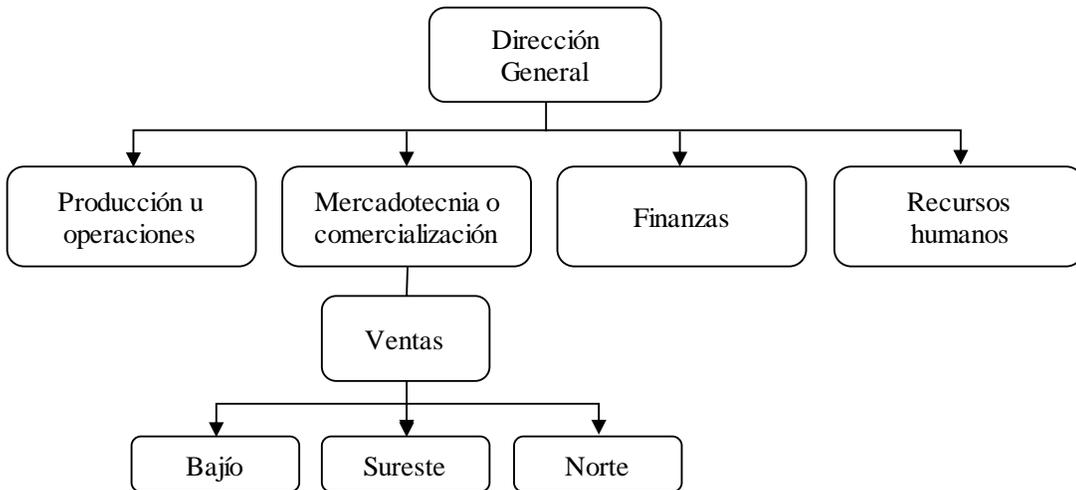


FUENTE: Adaptado de Münch Galindo, L & García Martínez J. (2005) *Fundamentos de administración* (p. 120).

c) En razón del área geográfica.

Este tipo de departamentalización divide el territorio donde operan en zonas regionales. Normalmente utilizado por aquellas que tienen sucursales o su tramo de operaciones es muy amplio.

Figura 1. 32 Departamentalización por área geográfica

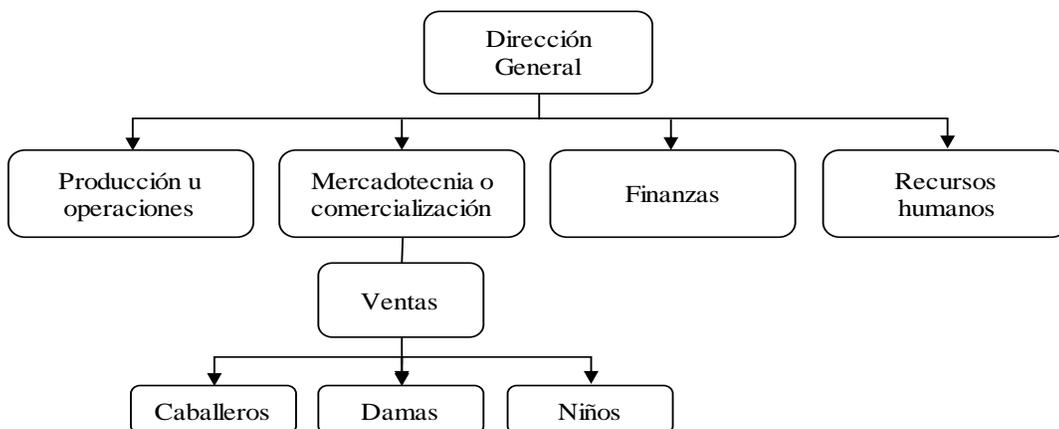


FUENTE: Adaptado de Münch Galindo, L & García Martínez J. (2005) *Fundamentos de administración* (p. 121).

d) En razón del cliente.

Consiste en crear unidades cuyo interés primordial es servir a los distintos compradores o clientes. Por ejemplo, las tiendas departamentales están divididas por tipo de cliente: dama, caballero, niños, juniors. En los bancos, dividen sus áreas de acuerdo a la capacidad económica de sus clientes.

Figura 1. 33 Departamentalización por tipo de cliente



FUENTE: Adaptado de Münch Galindo, L & García Martínez J. (2005) *Fundamentos de administración* (p. 121).

En general, la empresa puede crear tantos departamentos como pueda y necesite, y estos pueden crearse en cualquier nivel del organigrama. Esto significa que existe la posibilidad de crear un subdepartamento dentro de un departamento, si así lo requiere la empresa.

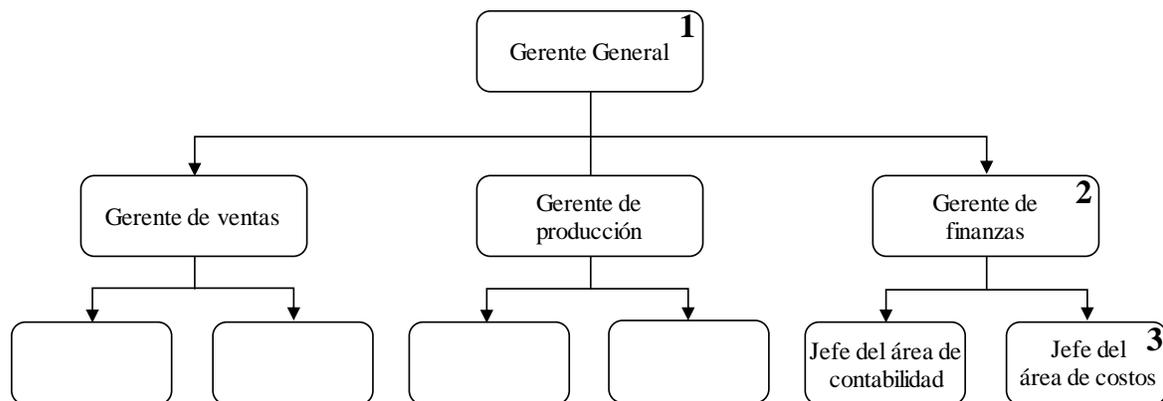
1.2. Jerarquización.

Una jerarquía se refiere a los niveles de autoridad existentes en una organización. Por lo tanto, la jerarquización es el acto de disponer las funciones de la organización por orden de rango, grado o importancia. El resultado de esta actividad se observa gráficamente en el organigrama de la empresa o diagrama organizacional, que muestra las posiciones o puestos en una organización, y las relaciones de dependencia y autoridad entre los miembros que lo conforman. Por lo tanto, en la jerarquización se organizan los puestos de manera que se establezcan y definan los centros de autoridad y la correlación con sus subordinados, y estas decisiones se plasman en el diseño de la estructura del organigrama, con el fin de la fácil comprensión de todos los involucrados.

Existen diferentes tipos de estructuras organizacionales para utilizar, pero esto dependerá de las características y necesidades de la empresa. Las dos estructuras básicas son:

- a) Estructura horizontal. En este tipo de estructura existe una autoridad a la cabeza, este requiere del apoyo de sus colaboradores para encargarse de áreas específicas, como ventas, producción, finanzas, etc., y que dependen de él, pero entre ellos tienen la misma autoridad. Al mismo tiempo, esos colaboradores necesitarán apoyo de otros miembros de la organización, los cuales dependerán de ellos. Por lo tanto, existen tres niveles jerárquicos en esta estructura organizacional. La figura 1.34 lo muestra de manera gráfica.

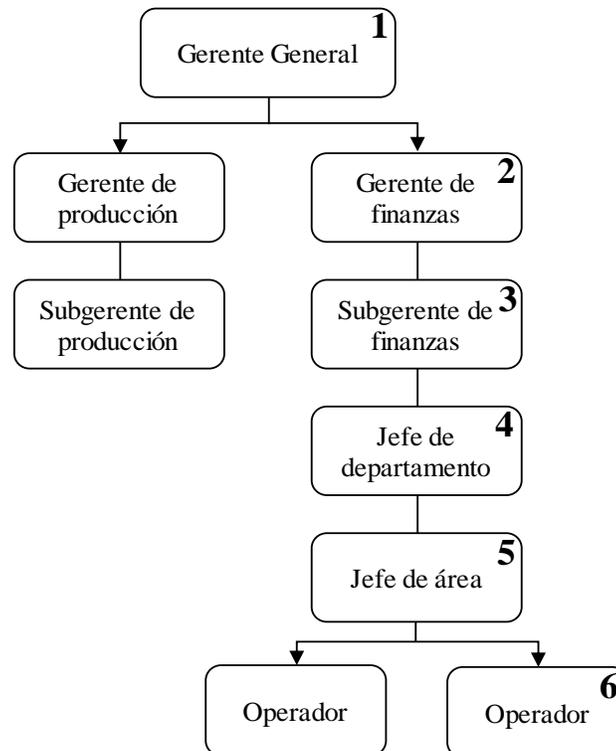
Figura 1. 34 Estructura horizontal



FUENTE: Adaptado de Hernández y Rodríguez, S.J. & Palafox de Anda, G. (2012) *Administración. Teoría, proceso, áreas funcionales y estrategias para la competitividad* (p. 207).

- b) Estructura vertical. Este tipo de estructura se utiliza cuando una organización permite que las gerencias cuenten con subgerencias, que a su vez se apoyan en jefes de departamento, los cuales delegan a otras unidades, hasta llegar al nivel operativo que no tiene delegación. Este tipo de estructura se puede observar en la figura 1.35.

Figura 1. 35 Estructura vertical



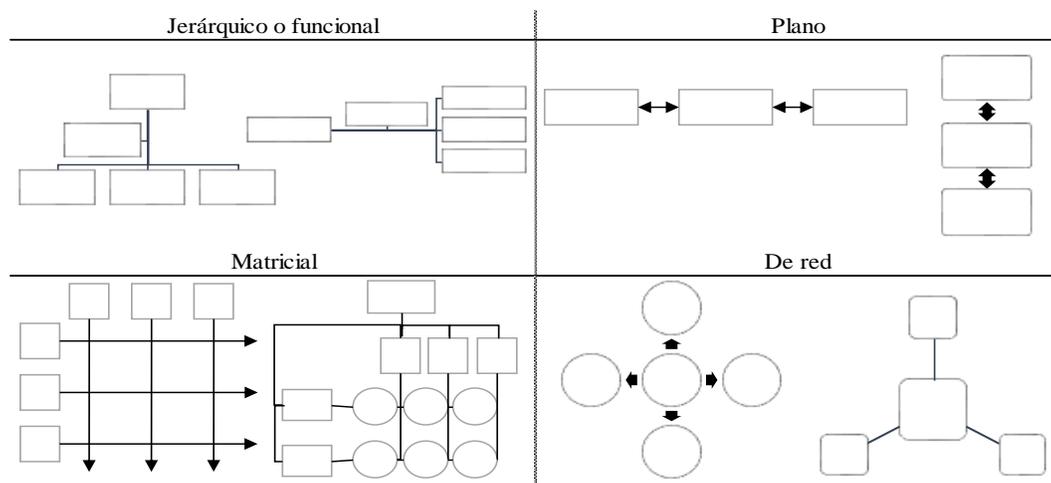
FUENTE: Adaptado de Hernández y Rodríguez, S.J. & Palafox de Anda, G. (2012) *Administración. Teoría, proceso, áreas funcionales y estrategias para la competitividad* (p. 208).

Como ya se mencionó, el diseño de la estructura jerárquica dependerá de las características de cada organización, y también refleja el tipo de liderazgo de la misma. En la figura 1.36 se muestran otros tipos de diagramas organizacionales, no tan comunes pero existentes.

1.3. Descripción de funciones.

Una vez establecidos los departamentos y niveles jerárquicos para la empresa, el siguiente paso es definir con claridad las actividades que habrán de desarrollarse en cada departamento y puesto creado. Así mismo, deberá establecerse la autoridad y la forma en que se pueden delegar algunas labores. Normalmente la autoridad superior es el gerente general y este tiene autoridad (laboralmente hablando) sobre los supervisores de las diferentes áreas, los que a su vez tienen autoridad sobre los empleados.

Figura 1. 36 Tipos de organigramas



FUENTE: Elaboración propia (2016).

2. 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 (Münch & García, 2005). Es decir, la coordinación de la organización es lograr la unidad de esfuerzos por medio de la planeación y organización que ya se ha hecho, con el fin de lograr los objetivos planteados. Se trata de llevar a cabo la organización como tal, por medio de diversas herramientas que pueden facilitar esta de etapa del proceso administrativo. Dichas herramientas, entre otras, son:

- c) Diagramas de flujo. Los diagramas de flujo son representaciones gráficas del conjunto de operaciones que se realizan en un proceso productivo de repetición continua, en razón de cada uno de los productos que se obtienen de ellos (Hérmendez y Rodríguez & Palafox de Anda, 2012). Representa un proceso productivo y todos los pasos que este conlleva, utilizando una simbología especial que muestra donde inicia el proceso, donde se requiere tomar una decisión, donde se genera o requiere un documento, etc.
- d) Análisis de puestos. Estudia las diversas unidades de trabajo de la empresa y analiza cada una de las actividades realizadas en un puesto, con el fin de prever y asignar sueldos, capacitaciones, programas de higiene y seguridad, y otros aspectos relacionados con los derechos y seguridad de los trabajadores.
- e) Manuales de organización. Son compendios de todos los documentos administrativos, relativos a la estructura de la empresa, donde se concentran organigramas, organización de procesos, puestos y sus funciones. Le facilitan al personal la integración a la organización y el conocimiento de la actividad a desempeñar.

Dirección.

Esta etapa del proceso administrativo se define como habilidad requerida para ejecutar la estrategia de manera eficiente, eficaz y efectiva. Es la conducción de las actividades necesarias hacia el logro de un objetivo. Normalmente se lleva a cabo por aquellos que están en los niveles gerenciales, pues son los encargados de dirigir las actividades de todos los niveles de la empresa hacia la realización y el logro de los planes previstos. Así mismo, hablar de dirección es hablar de integración, liderazgo, de motivación, comunicación y toma de decisiones. Así lo expresan diversas definiciones sobre dirección: “Es influir en los individuos para que contribuyan a favor del comportamiento de las metas organizacionales y grupales. Incluye el liderazgo y la comunicación” (Harold Koontz, citado en Hernández y Rodríguez & Palafox de Anda, 2012). “Dirección es llevar a cabo actividades mediante las cuales el administrador establece el carácter y tono de su organización, valores, estilo, liderazgo, comunicación, motivación” (David Hampton, citado en Hernández y Rodríguez & Palafox de Anda, 2012). “Comprende la influencia interpersonal del administrador a través de la cual logra que sus subordinados obtengan los objetivos de la organización mediante la supervisión, la comunicación y la motivación” (Robert B. Buchele, citado en Münch & García, 2005).

Como ya se mencionó anteriormente, hay factores que se presentan comúnmente en el desempeño de la dirección, y que sirven como medios para desarrollarla, los cuales deben presentarse de manera simultánea y con la misma importancia, pues son factores claves en el logro de una buena dirección.

- Integración.

Es la función por la cual el administrador elige y se allega de recursos humanos necesarios para poner en marcha los planes previamente establecidos. Dichos recursos deben ser los adecuados para las actividades que se les asignará, por lo tanto, en la integración intervienen cuatro etapas:

- a) Reclutamiento. Se obtienen los candidatos que pueden ocupar los puestos disponibles en la empresa, por medio de entrevistas.
- b) Selección. Entre todos los candidatos, se elige al más idóneo para desempeñar el puesto solicitado, de acuerdo a los requerimientos de este.
- c) Inducción. Es necesario armonizar al nuevo elemento con los objetivos, políticas, valores y ambiente de la organización.
- d) Capacitación. Incrementar las capacidades del personal a fin de lograr su máxima eficiencia.

- Liderazgo.

En términos generales, el liderazgo es la capacidad de influir en las personas con el fin de lograr que realicen algo en específico. De igual forma, el liderazgo directivo es la “capacidad que permite influir,

motivar y comprometer a los colaboradores hacia el logro de los grandes retos de la organización, a partir de alinear la visión hacia los puntos finos generadores de los resultados” (Hernández y Rodríguez & Palafox de Anda, 2012). Constituye un factor clave en la etapa de dirección porque un buen líder logra que exista un alto grado de cohesión en los equipos de trabajo, que pasado un tiempo se convierte en madurez, llegando hasta su nivel más alto: autogestión. Esto quiere decir que los elementos participantes actúan sin necesidad de intervención. Lograr esto, es el reto más grande de cualquier nivel gerencial.

De acuerdo a la teoría, existen muchos estilos de liderazgo, y cada uno de ellos depende de la forma en que el líder maneje el poder que tiene. De cierta manera, el tipo de liderazgo va a depender del tipo de líder que lo ejerza. En términos generales, existen tres tipos de líderes, y por lo tanto de liderazgo:

- a) Autocrático. Es el líder que utiliza su autoridad para imponer sus decisiones a sus colaboradores.
- b) Democrático. Es el líder que involucra a sus colaboradores en las decisiones que toma, escuchando diversos puntos de vista con el fin de enriquecer el propio. No quiere decir que entrega a sus colaboradores la responsabilidad de tener la última palabra, pero toma en cuenta diversos puntos de vista para ampliar su visión, a fin de tomar la mejor decisión.
- c) Liberal. Este líder tiende a ser permisivo o tolerante con sus colaboradores. Es el líder que delega a sus colaboradores ciertas responsabilidades a consecuencia del alto nivel que estos últimos muestran.

El liderazgo es un aspecto normal de la naturaleza humana, pues surge de la necesidad de ordenar y dirigir, y ser dirigido hacia un objetivo. Muchas veces surge de manera natural en las personas, y otras veces se requiere desarrollar la habilidad de liderar. Sin embargo, es claro que es un aspecto importante que debe ser tomado en cuenta por aquellos que desempeñan la dirección de una empresa.

- Motivación.

Según la Real Academia Española, la palabra motivar hace referencia a “dar causa a algo”, “influir en el ánimo de alguien para que proceda de un determinado modo”. Y es una de las labores más importantes de la dirección, pues a través de la motivación se logra que el trabajo sea ejecutado de acuerdo a los estándares deseados. Tal como lo explican Hernández & Palafox (2012), el conocimiento de las motivaciones de los seres humanos es de suma importancia para el directivo de un equipo, ya que debe crear las condiciones propicias para la autorrealización en el trabajo. Por su parte Bateman & Snell (2009) definen la motivación como la fuerza que vigoriza, dirige y mantiene los esfuerzos de una persona, normalmente hacia el logro de un objetivo o meta específico. De tal forma, que se puede

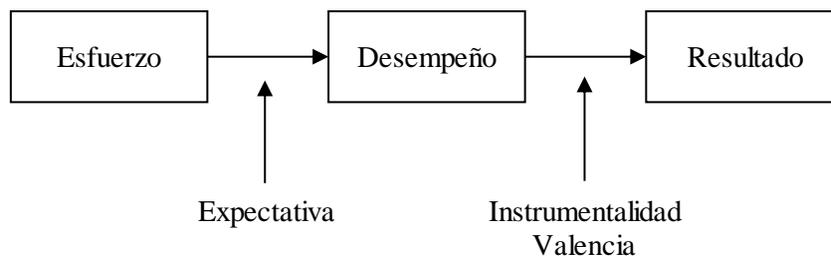
entender la importancia de la motivación en la empresa, pues el personal que posee esa fuerza y energía, tiene las capacidades para ser más productivo y desempeñar su trabajo con más ahínco.

Existen diferentes teorías para lograr un ambiente de motivación en la organización. Algunas de ellas son explicadas a continuación:

- *Establecimiento de metas*. Esta teoría establece que las personas tienen metas conscientes que las animan y dirigen sus pensamientos y conductas hacia un fin específico. Se establece que los administradores deberán establecer metas y ayudar a los empleados a establecerlas. Esas metas deberán ser alcanzables y flexibles, para que representen una verdadera motivación.

- *Teoría de expectativas*. La teoría de las expectativas propone que las personas se van a comportar con base en la probabilidad o expectativa de que se esfuerzo tendrá un resultado, y en base al valor que le den a ese resultado. De tal forma que existe un proceso que empieza con el esfuerzo, ese esfuerzo genera cierto desempeño y este cierto resultado. Así puede observarse en la figura 1.37. El esfuerzo y el desempeño forman un vínculo, en el cual se generan las expectativas, entendidas como la percepción que tienen las personas sobre la posibilidad de que sus esfuerzos les permitan alcanzar sus metas de desempeño. Existe otro vínculo entre el desempeño y los resultados, entendiendo a los resultados como la recompensa a recibir por el desempeño realizado. Así pues, los resultados pueden ser varios. Por eso en este vínculo aparecen dos elementos claves: la instrumentalidad y la valencia. La instrumentalidad es la probabilidad percibida de que el desempeño llevará a un resultado en particular, el resultado deseado y no cualquier resultado de los que se pueden dar. La valencia es el valor o la importancia que tiene el resultado para la persona que lo recibe.

Figura 1. 37 Conceptos de la teoría de las expectativas

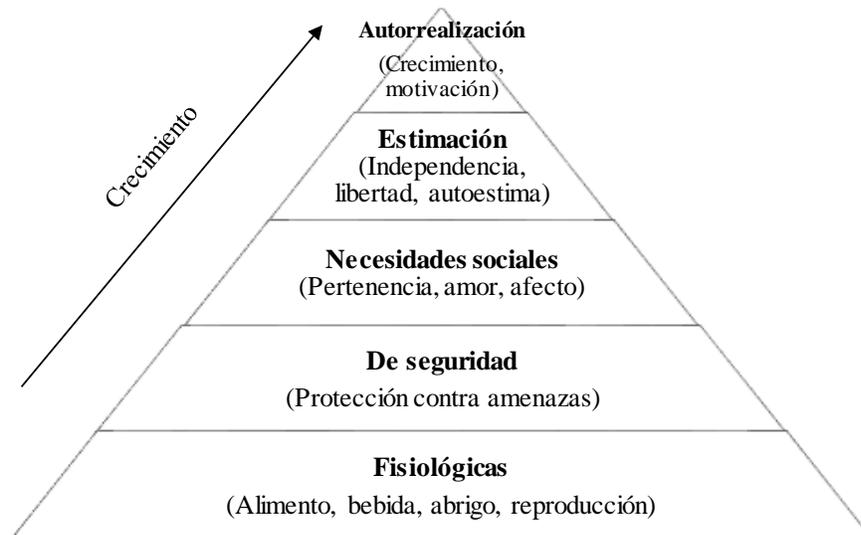


FUENTE: Bateman, T.S & Snell, S.A. (2009) *Administración. Liderazgo y colaboración en un mundo competitivo* (p. 480).

Es así que para lograr una motivación en la persona, esta debe tener altas expectativas de su capacidad para lograr el mejor desempeño, alta instrumentalidad y alta valencia, lo que se logra permitiendo el acceso al resultado que el empleado desea.

- *Comprensión de las necesidades de la gente*. El hecho de que las personas estén en posibilidad de satisfacer sus necesidades más básicas, genera en ellas un sentimiento de motivación. La pirámide de las necesidades de Maslow muestra los cinco niveles de las necesidades básicas de los seres humanos, y la forma en que estas necesidades son satisfechas. En la pirámide de las necesidades de Maslow, las necesidades fisiológicas son la base de dicha pirámide, y son las primeras que se satisfacen. De forma ascendente, las demás necesidades se satisfacen hasta llegar a la autorrealización. En la figura 1.38 se muestra la jerarquía de las necesidades de Abraham Maslow, presentada en la famosa pirámide de necesidades, mostrando los cinco niveles de necesidades de las personas y el orden en que estas se satisfacen.

Figura 1. 38 Pirámide de las necesidades de Abraham Maslow



FUENTE: Elaboración propia (2016).

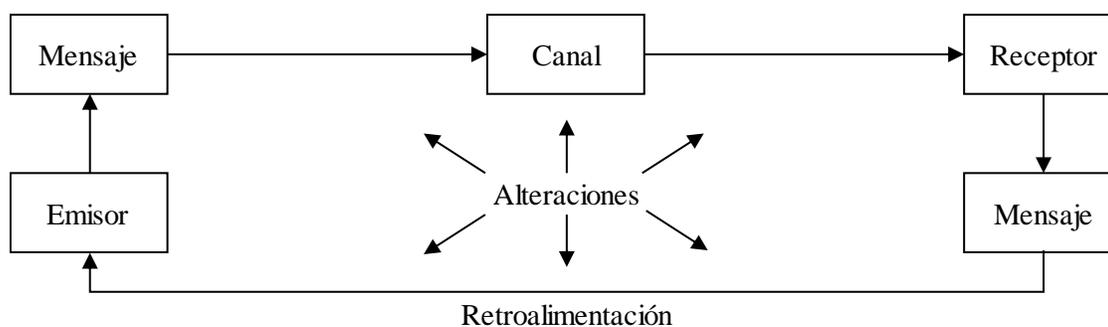
- *Teoría de los dos factores de Herzberg*. Teoría también denominada de la motivación e higiene, precisamente porque intervienen dos categorías que afectan a la gente y su trabajo. Una de las categorías son los factores ambientales, que son las características del lugar de trabajo y abarcan las políticas de la empresa, condiciones de trabajo, salario, supervisión, administración, entre otras, y que estas características pueden dejar insatisfecho al personal. Sin embargo, aunque estos factores sean del agrado del personal, no son elementos suficientes para que la gente se sienta verdaderamente motivada. Por eso existe otra categoría denominada motivadores, que son los factores que hacen que un trabajo sea más motivador, como la posibilidad de crecimiento, reconocimiento del trabajo, responsabilidades adicionales, entre otros. Frederick Herzberg propone con esta teoría dar a los empleados recompensas extrínsecas (los factores ambientales) y recompensas intrínsecas (los motivadores), y satisfacer ambos aspectos en el trabajo de cualquier persona.

- Comunicación.

La comunicación es un aspecto de suma importancia en la dirección, pues existen muchas decisiones de la empresa que fracasan a causa de haber sido comunicadas de manera errónea. Para poner en marcha los planes, se necesitan sistemas de comunicación efectivos.

La comunicación es definida como el proceso por medio del cual se transmite y recibe información, es decir, palabras, datos, ideas, conocimientos. Sin embargo, la comunicación también implica la comprensión de dicha información. Así lo explica Bateman & Snell (2009) en la definición de comunicación: “Es la transmisión de información y del significado de una parte a otra mediante el uso símbolos compartidos”. Por lo tanto, el proceso de comunicación comienza con el emisor, que es la persona que origina la información y transmite un mensaje a un receptor, que es la persona que recibe dicho mensaje. Esta transmisión y recepción de información se realiza por medio de un canal, es decir algún instrumento o medio que permita enviar el mensaje, y pueden ser los sentidos, cartas, teléfono, computadora, etc. Cuando el mensaje ha sido comprendido por el receptor, este envía un nuevo mensaje, creando una retroalimentación al proceso de comunicación. En la figura 1.39 se puede observar el proceso de comunicación, con todos sus elementos.

Figura 1. 39 Proceso de comunicación



FUENTE: Robbins, S. P. & Coulter, M. (2010) *Administración*. (p. 316).

A menudo, en este proceso de comunicación se imponen barreras que dificultan la comunicación efectiva. Por tanto es importante que el administrador ponga especial atención en estas barreras y buscar superarlas, con el fin de asegurar la llegada del mensaje a todos los niveles de la organización.

De acuerdo a Hernández & Palafox (2012), dichas barreras a superar son:

- *De filtrado*. Se trata de la manipulación deliberada de la información para hacerla parecer más favorable al receptor. En otras palabras, se trata de decir lo que el receptor quiere oír.

- *Paradigmáticas*. Cuando la actitud de ciertos colaboradores se restringe a un modelo tradicional y rechaza cualquier propuesta nueva.
- *Semánticas*. Es decir, de lenguaje. Se debe a que, aunque en un grupo todos hablen el mismo idioma, no todos utilizan la misma terminología para referirse a ciertos aspectos, pues influyen los orígenes y formación de cada persona.
- *Físicas*. Cuando el ambiente físico donde se produce el proceso de comunicación impide se realice con eficacia. Puede ser el ruido o la distancia.
- *Psicológicas*. Normalmente se produce esta barrera por parte del receptor, y tiene mucho que ver con la parte emocional, pues la interpretación que el receptor le da al mensaje recibido dependerá en gran medida de la forma de sentir del receptor al momento de recibir el mensaje.
- *Administrativa-burocrática*. Cuando existe sobre carga de información y es imposible entender todo al cien por ciento. En otros casos, la comunicación se lleva a cabo fuera de tiempo y por tal motivo no es comprendida de manera efectiva.

Una vez identificadas las barreras que pueden afectar en la comunicación es necesario buscar la forma de superar dichas barreras. Algunas de las acciones a emprender para lograr una comunicación más efectiva son: (Robbins & Coulter, 2010)

- *Utilizar la retroalimentación*. Es decir, aclarar ideas y evaluar el verdadero propósito de cada mensaje, para evitar malentendidos e imprecisiones. Se puede realizar por medio de preguntas que aseguren que el mensaje que el receptor recibió es el mismo que el emisor quiso transmitir.
- *Simplificar el lenguaje*. Es necesario tomar en cuenta a quién se dirige el mensaje y adaptar el lenguaje para esa persona. Evitando palabras rebuscadas que dificulten la comprensión de lo que se quiere transmitir.
- *Escuchar activamente*. Oír no es lo mismo que escuchar, pues escuchar es la búsqueda de significado y participa activamente en la retroalimentación. Para escuchar activamente es necesario que el receptor no hable demasiado con el fin de escuchar verdaderamente lo que el emisor dice, evitar interrumpir cuando alguien habla, hacer preguntas, evitar hacer acciones o gestos que distraigan la atención.
- *Limitar las emociones*. Con el fin de evitar que distorsionen el significado de los mensajes que entran e influyan en los mensajes que salen.
- *Vigilar las señales no verbales*. Mucho de lo que no se dice verbalmente se transmite por medio de señales corporales y otras acciones que deberían ser siempre en concordancia con lo que se transmite verbalmente.

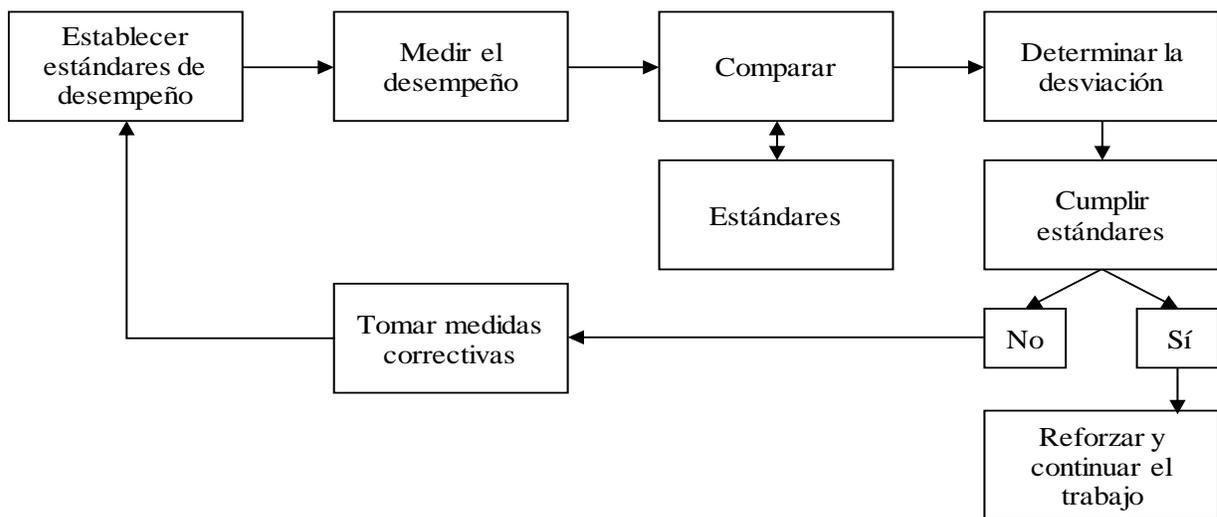
Control.

De forma general, el control es el proceso por medio del cual la empresa puede autorregularse y mantener sus actividades en base a lo que se ha planeado. Por lo tanto, planeación y control están muy relacionados, y son fases del proceso administrativo que deben realizarse conjuntamente, pues en la etapa de control, se corrige, pero también se previene. Así se observa en las siguientes definiciones de control, de acuerdo a diferentes autores:

El control es “un elemento del sistema que permite que las variables se comporten dentro de lo deseado” (Hernández y Rodríguez & Palafox de Anda, 2012). Es el “establecimiento de sistemas que permite medir resultados actuales y pasados en relación con los esperados, con el fin de saber si se han obtenido los que se esperaban, y corregir, mejorar y formular planes” (Reyes Ponce, citado en Hernández y Rodríguez & Palafox de Anda, 2012). Es “la evaluación y medición de la ejecución de los planes, con el fin de detectar y prever desviaciones, para establecer las medidas correctivas necesarias” (Münch Galindo & García Martínez, 2005). “Es el proceso de monitoreo, comparación y corrección del desempeño laboral” (Robbins & Coulter, 2010).

Como se puede observar, la función principal del control es que identifica las desviaciones de lo establecido como estándar en la empresa, por medio de la comparación entre lo que se planeó y lo que se está obteniendo, con el fin de identificar desviaciones y corregirlas, y evitar que esas desviaciones se vuelvan a producir. De tal modo que se puede definir un proceso interno en esta fase del proceso administrativo: el proceso de control. De acuerdo con Bateman & Snell (2009), dicho proceso tiene las siguientes etapas, mismas que se pueden observar en la figura 1.40.

Figura 1. 40 El proceso de control



FUENTE: Bateman, T.S & Snell, S.A. (2009) *Administración*. (p. 576).

1. Establecimiento de estándares de desempeño.

Un estándar es un comportamiento esperado o deseado que sirve de modelo o guía para el objetivo a desempeñar. Se trata de los objetivos propios de la empresa, en el nivel deseado de este. En este mismo tenor de ideas, existen tres métodos para establecer estándares:

- 1) *Estándares estadísticos*. Son una serie de datos históricos, resultado del análisis de situaciones pasadas, ya sea de la misma empresa o de empresas que pertenezcan a la misma industria. Se analizan por varios periodos los resultados referentes a temas como cantidad, calidad, tiempos y costos, se calcula un promedio sobre esos resultados que sirven como estándar.
- 2) *Estándares fijados por apreciación*. Son juicios de valor basados en las experiencias pasadas. El administrador fija dichos estándares de forma subjetiva, de acuerdo a la que ha experimentado en la empresa o en la industria.
- 3) *Estándares técnicamente elaborados*. Son aquellos que se fundamentan en estudios objetivos y cuantitativos de una situación de trabajo específica. También son llamados estándares de producción y de tiempos y movimientos. Normalmente realizados por consultorías o personal especializado para realizar dichos estudios.

2. Medición del desempeño.

En este paso del proceso de control se deben tener en cuenta dos aspectos: cómo medir y qué medir.

Cómo medir. Los datos relacionados con el desempeño provienen de tres fuentes: los *informes escritos*, que como su nombre lo indica, son impresiones de reportes hechos en computadora y se pueden tener en físico. Los *reportes orales*, que se generan cuando hay intercambio de información entre dos o más personas de la empresa, donde se comentan asuntos relacionados con dificultades o imprevistos en el desempeño de sus actividades. La *observación personal*, que se trata de inspeccionar en el área de trabajo y observar el método de trabajo, el comportamiento de los empleados y las actividades en general, con el fin de identificar situaciones que no se describen en los informes escritos.

Qué medir. Definir qué se va a medir es un aspecto de suma importancia, pues seleccionar criterios equivocados puede provocar problemas serios. Elegir el criterio correcto dependerá del área o parte del proceso que se quiera evaluar. Se puede medir el desempeño de factores como calidad, cantidad, tiempo, costos, lealtad, ventas, aspectos financieros, entre otras.

3. Comparación del desempeño con el estándar.

La comparación entre el resultado real del desempeño y el resultado deseado determina una variación. Es importante la interpretación del resultado al ser comparado con el estándar, pues habrá desviaciones que signifiquen un riesgo grande y otras que, incluso representen un desempeño por encima de lo

esperado. De cualquier forma, todo desempeño debe tener un rango de desviación aceptable, por tanto solo aquellos resultados fuera de ese rango requieren correcciones. Esto ayuda a no perder tiempo en desviaciones que no afectan de manera representativa a la empresa y enfocarse a aquellos que realmente requieren de un ajuste.

4. Tomar medidas para corregir los problemas y reforzar los éxitos.

Una vez encontradas las desviaciones significativas se pueden tomar dos tipos de acciones: corregir el desempeño real o corregir el estándar.

Corregir el desempeño real. Dependiendo del problema se requieren hacer cambios en las estrategias establecidas en la planeación o tal vez una acción disciplinaria. Algunas acciones correctivas revisan el origen de la desviación y otras acciones corrigen el problema en el momento.

Revisar el estándar. Algunas veces la desviación se debe al establecimiento de un estándar poco realista. Si constantemente se sobrepasa el estándar, quizá sea hora de subir el nivel deseado, puesto que ya se está cumpliendo. Por el contrario, si constantemente el desempeño se queda por debajo del estándar, quizá sea necesario revisar si se estableció una meta con pocas posibilidades de ser alcanzada.

1.2.4 La optimización

1.2.4.1. Concepto y generalidades de la optimización

De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española, la palabra optimizar se define como la búsqueda de la mejor manera de realizar una actividad. De igual forma, otros autores la definen en una manera similar: “Optimizar se refiere a la forma de mejorar alguna acción o trabajo realizada, esto nos da a entender que la optimización de recursos es buscar la forma de mejorar el recurso de una empresa para que esta tenga mejores resultados, mayor eficiencia o mejor eficacia” (Guerra Sánchez, 2015). “Optimización es el proceso de hacer algo mejor. La optimización consiste del tratamiento de las variaciones de un concepto inicial y usar la información obtenida para mejorar la idea” (Vázquez Pérez, s.f.).

Como se puede observar, la optimización está relacionada con encontrar la mejor forma de realizar algo. De tal modo que la afirmación “la mejor forma” implica que hay más de una solución, y que cada solución tiene valores diferentes; algunas son mejores que otras.

Para encontrar la forma óptima y lograr la optimización es necesario seguir un proceso que consiste en llevar a cabo una evaluación y un diagnóstico para saber qué se tiene que mejorar y así crear los procesos por los que se elaboran, los objetivos y el plazo de tiempo que éste necesitará para mostrar cambios positivos.

1.2.4.2. Características de la optimización

Derivado de los conceptos de optimización, se pueden determinar las siguientes características de la optimización:

1. Busca, entre muchas opciones, la mejor forma de realizar una actividad.
2. Al ser la mejor manera de hacer algo, genera eficiencia y eficacia.
3. Cualquier proceso puede ser mejorado, es decir, optimizado.
4. La solución óptima depende de la formulación personal del problema y de lo que se busque obtener.
5. Para iniciar el proceso de optimización, se requiere realizar un diagnóstico a las actividades de lo que se quiera mejorar.
6. El proceso de optimización también requiere de evaluaciones que muestren si se están alcanzado los objetivos planteados.
7. La búsqueda del costo mínimo es el corazón de las rutinas de optimización.

CAPÍTULO II METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

2.1. Tipo de investigación empleada

El tipo de investigación a utilizar en el presente trabajo contiene un enfoque cualitativo, pues de acuerdo con Hernández, Fernández & Baptista (2010) este tipo de investigación utiliza la recolección de datos sin medición numérica y no utiliza análisis estadístico. Tal como se realiza en esta investigación, se recolectan los datos a través de la observación, revisión de documentos, evaluación de experiencias personales y la interacción con los grupos que intervienen en el caso de investigación.

Alcance de investigación.

Esta investigación tiene alcances de tipo descriptivo, pues los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, y son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación (Hernández, Fernández & Baptista, 2010). En esta investigación, se busca analizar todas las actividades de tipo contables y administrativas con el fin de identificar aquellas que necesitan ser sistematizadas, y será necesario especificar las características de dichas actividades.

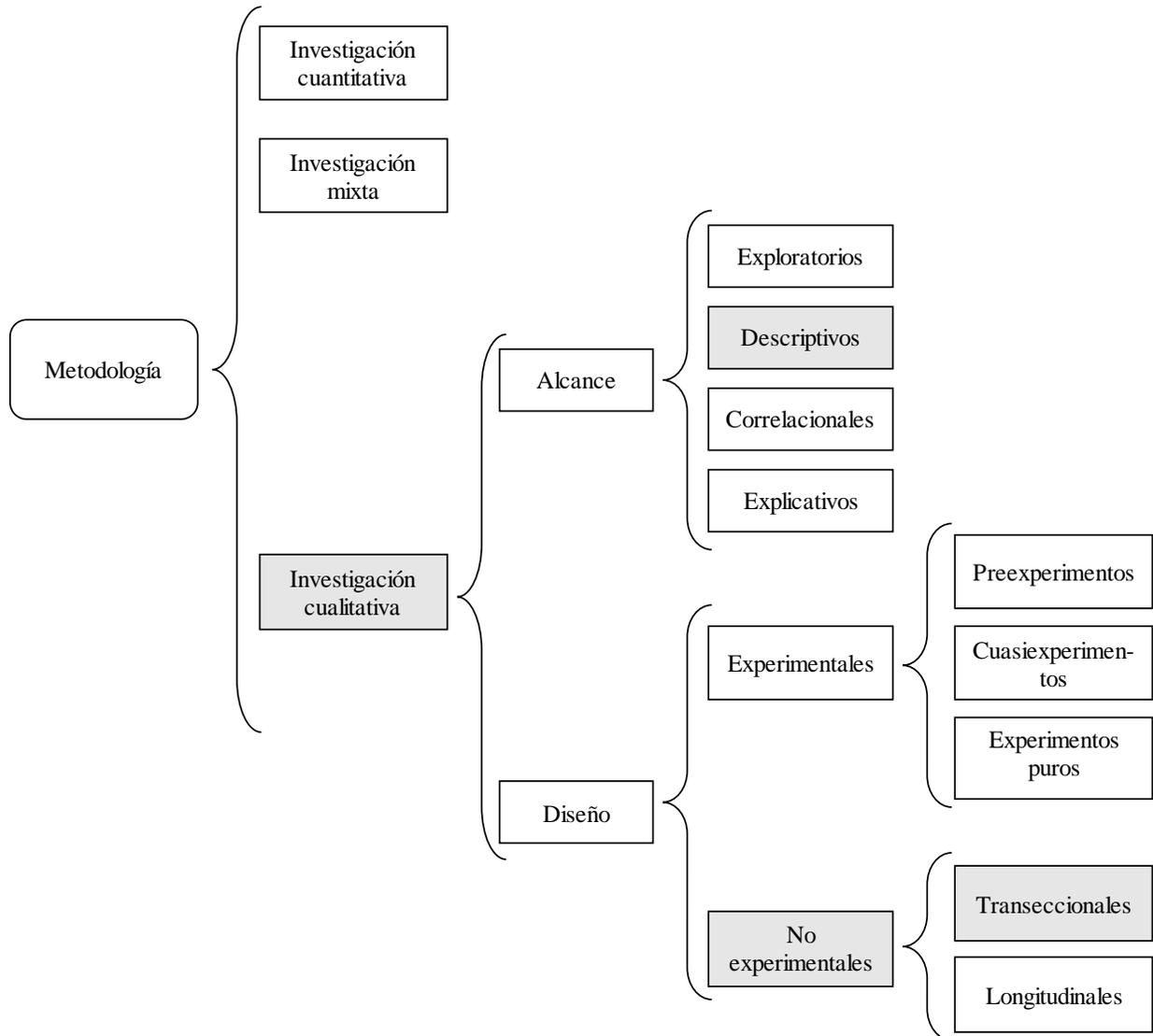
Diseño de investigación.

De acuerdo con Hernández, Fernández & Baptista (2010), el proceso cuantitativo tiene dos tipos de diseños de investigación: la investigación experimental y la no experimental. La investigación experimental se refiere a la manipulación intencionada de una o más variables independientes para observar el efecto o consecuencias que tiene esa manipulación sobre otras variables, las dependientes, dentro de una situación de control. Por su parte, la investigación no experimental observa el fenómeno tal como se da en su contexto natural, sin ninguna manipulación intencionada, para posteriormente analizarlo. En la presente investigación, el diseño de investigación a utilizar es no experimental, pues el objetivo es realizar un análisis de las actividades y funciones contables y administrativas de la empresa tal y como suceden normalmente, con la intención de encontrar las fortalezas y deficiencias, y determinar las funciones que deben ser sistematizadas.

Por otra parte, la investigación no experimental se clasifica en transeccional y longitudinal. Las investigaciones transeccionales recopilan datos en un momento único, es decir, en un solo momento, una sola vez. Las investigaciones longitudinales recopilan datos en diferentes momentos de la investigación para analizar los cambios y evoluciones que esta está teniendo. Derivado de esto, se ha identificado que la presente investigación es de tipo transeccional, pues se recopila la información para analizar el fenómeno en su forma natural, esto para diagnosticar la situación y a partir de la información recabada se desarrollan los sistemas para alcanzar la optimización.

Así pues, la metodología a utilizar es de tipo cualitativa, con alcance descriptivo, de diseño tipo no experimental transeccional, tal como se puede observar en el cuadro sinóptico 2.1, donde se muestra el total de tipos de alcances y diseños de la investigación cualitativa y se señala con cuadros grises los que corresponden a esta investigación.

Cuadro sinóptico 2. 1 Tipo de Metodología a emplear

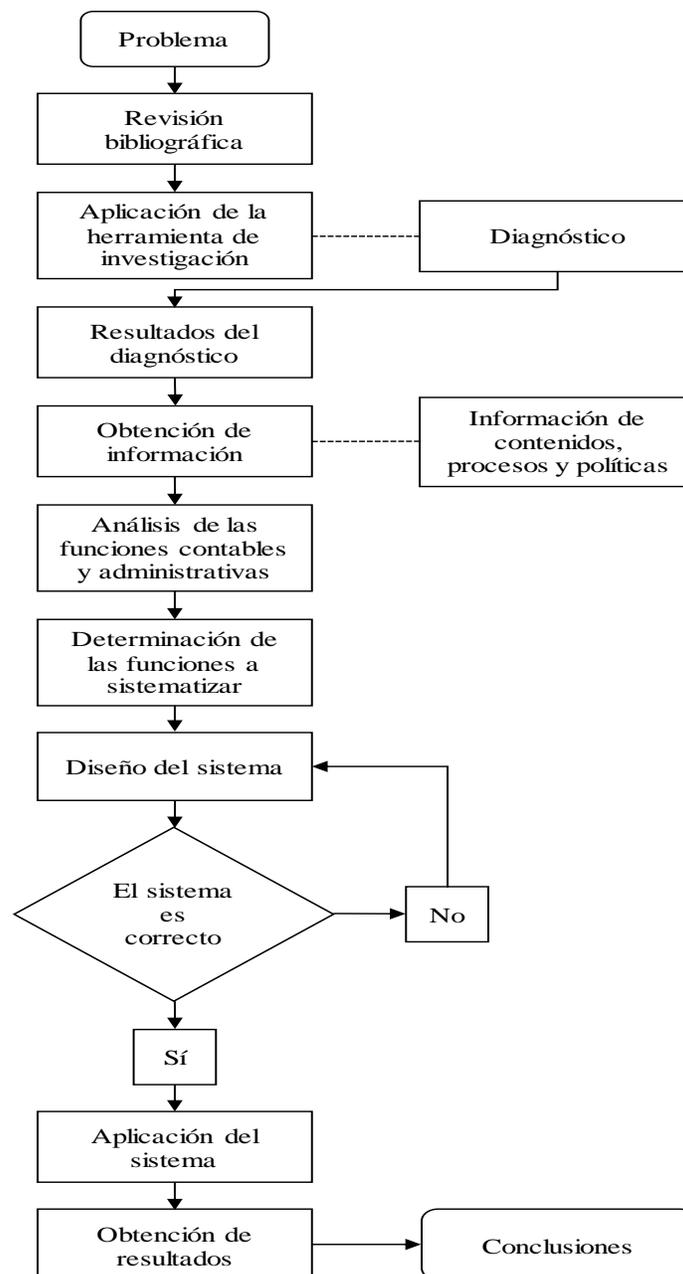


FUENTE: Elaboración propia (2016).

2.2. Proceso metodológico

El proceso metodológico de la investigación está representado en la figura 2.1, donde se observan las etapas que la investigación ha seguido y deberá seguir, desde la definición del problema de investigación y obtención de información para comenzar el análisis de las funciones de la empresa, hasta la obtención de resultados y elaboración de conclusiones.

Figura 2. 1 Proceso metodológico de investigación



FUENTE: Elaboración propia (2016).

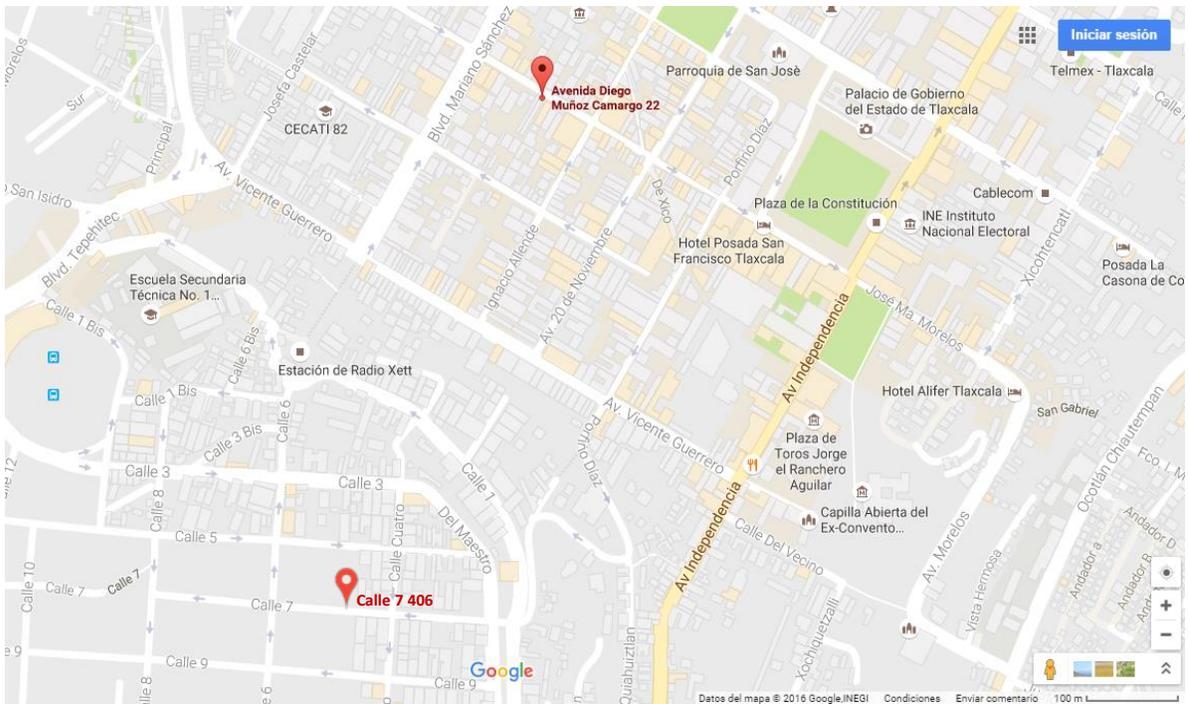
CAPITULO III ESTUDIO DE CASO: CONSTRUCTORA DÍAZ

3.1. Aspectos generales de la empresa

La empresa Constructora Díaz es una entidad económica dedicada a la construcción de tipo residencial, comercial, de obras públicas e institucionales. Específicamente se dedica a la fabricación de bienes muebles tales como casas, comercios, escuelas y otras infraestructuras públicas, y a los trabajos de imagen urbana de diferentes municipios de Tlaxcala; esto implica la construcción, adaptación, remodelación o mantenimiento de vialidades, drenajes, banquetas y parques, así como la construcción de tanques elevados y demás infraestructuras locales y estatales.

Constructora Díaz tiene sus oficinas principales ubicadas en calle Diego Muñoz Camargo No. 22, colonia centro, municipio de Tlaxcala, estado de Tlaxcala; y sus oficinas administrativas en Calle 7 No. 406, colonia La Loma Xicotécatl, municipio de Tlaxcala, estado de Tlaxcala.

Figura 3. 1 Ubicación de las oficinas de Constructora Díaz



FUENTE: Google Maps (2016).

La empresa inició sus operaciones en el mes de agosto de 2011 a cargo de su propietario, el Arquitecto Marco Antonio Zempoalteca Díaz, como la forma de aplicar los conocimientos del dueño y la oportunidad de generar empleos en diferentes zonas de Tlaxcala. Desde entonces ha desarrollado las actividades ya descritas.

3.2. Diagnóstico aplicado a la empresa

Un diagnóstico es un análisis de la situación real de la empresa en un tiempo determinado, que identifica los problemas y las áreas de oportunidad de la entidad económica, con el fin de corregir los primeros y aprovechar los segundos. Dicho análisis se realiza a través de la observación y se describe sobre el operar de la organización a través de la experiencia del observador. La característica más importante es que el observador busca activamente la evidencia que le permita afinar su diagnóstico, sin influir en lo observado. Así mismo, el diagnóstico se considera parte del proceso donde se adoptarán medidas a partir de esta primera fase diagnóstica. Por lo tanto, el diagnóstico es parte de la solución del problema (Rodríguez, 2005).

3.2.1. Análisis FODA

De acuerdo con Thompson (2012), “el análisis FODA es una herramienta sencilla pero poderosa para ponderar las fortalezas y debilidades de los recursos de una empresa, sus oportunidades comerciales y las amenazas externas a su bienestar futuro”. Derivado de lo observado en la empresa Constructora Díaz, se ha podido realizar un análisis FODA donde se resumen los problemas y las áreas de oportunidad encontradas a través de la observación. En el cuadro 3.1 se muestran las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas encontradas en la empresa Constructora Díaz.

Cuadro 3. 1 Lista FODA de Constructora Díaz

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none">• La calidad del servicio y los proyectos es buena.• Cuenta con un capital de trabajo suficiente.• Tiene buenas relaciones para conseguir proyectos.• Cuenta con la infraestructura y los activos fijos adecuados para la realización de los proyectos.	<ul style="list-style-type: none">• No existe planeación estratégica.• No existe una eficaz promoción.• No existen políticas de inventarios.• Administración inadecuada de los recursos financieros.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none">• Necesidades de municipios por realizar urbanización.• Buena relación con clientes y proveedores.• Uso de tecnologías de la construcción y materiales innovadores.• Apoyo del Gobierno a la obtención de viviendas.	<ul style="list-style-type: none">• Incertidumbre por situación política.• Aumento de competencia.• Aumento de precios.• Posibles sustitutos.

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Así mismo, se realizaron la matriz de evaluación de factores internos (MEFI) y la matriz de evaluación de factores externos (MEFE), con el fin de asignar un valor a cada factor que incluye el FODA. Dichas matrices se aprecian en los cuadros 3.2 y 3.3 respectivamente.

Cuadro 3. 2 Matriz de evaluación de factores internos (MEFI)

Factor	Peso	Calificación	Ponderación
Fortalezas			
La calidad del servicio y los proyectos son buenos.	0.15	4	0.6
Cuenta con un capital de trabajo suficiente.	0.1	3	0.3
Tiene buenas relaciones para conseguir proyectos.	0.15	3	0.45
Cuenta con la infraestructura y los activos fijos adecuados para la realización de los proyectos.	0.17	4	0.68
Debilidades			
No existe planeación estratégica.	0.16	1	0.16
No existe una eficaz promoción.	0.08	2	0.16
No existen políticas de inventarios.	0.09	2	0.18
Administración inadecuada de los recursos financieros.	0.1	1	0.1
1			2.63

FUENTE: Elaboración propia (2016)

Cuadro 3. 3 Matriz de evaluación de factores externos (MEFE)

Factor	Peso	Calificación	Ponderación
Oportunidades			
Necesidades de municipios por realizar urbanización.	0.14	4	0.56
Buena relación con clientes y proveedores.	0.1	3	0.3
Uso de tecnologías de la construcción y materiales innovadores.	0.13	3	0.39

Apoyo del Gobierno a la obtención de viviendas.	0.15	4	0.6
Amenazas			
Incertidumbre por situación política.	0.13	1	0.13
Aumento de competencia.	0.1	2	0.2
Aumento de precios.	0.15	2	0.3
Posibles sustitutos.	0.1	1	0.1
	1		2.58

FUENTE: Elaboración propia (2016).

De acuerdo a la teoría, las matrices de evaluación de factores internos y externos se construyen identificando las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades en igual número. En el caso de Constructora Díaz se identificaron 4 elementos de cada factor.

Posteriormente se asigna un peso a cada elemento que va desde 0 equivalente a sin importancia hasta 1 que es de gran importancia. En el caso de Constructora Díaz, la fortaleza más importante es la infraestructura y los activos fijos con los que cuenta. La debilidad más importante es que no cuenta con una planeación estratégica para realizar sus procesos. La oportunidad más importante que tiene es el apoyo del gobierno para obtener viviendas. Y la amenaza que enfrenta de manera más importante es el continuo aumento de precios.

El siguiente paso es asignar una calificación a cada elemento considerando lo siguiente: en el caso de los factores internos 1 es una debilidad importante, 2 es una debilidad menor, 3 es una fortaleza menor y 4 es una fortaleza importante. En el caso de los factores externos 1 es una amenaza importante, 2 es una amenaza menor, 3 es una oportunidad menor y 4 es una oportunidad importante. En el caso de Constructora Díaz las debilidades más importantes son la falta de planeación estratégica y la administración inadecuada de recursos financieros. Las fortalezas más importantes son la calidad del servicio y su infraestructura. Las amenazas más importantes son el aumento de competencia y precios. Las oportunidades más importantes son las urbanizaciones de los municipios y los apoyos gubernamentales para la obtención de viviendas.

La ponderación es el resultado de multiplicar el peso y la calificación asignados. Se suman todas las ponderaciones de los factores internos y los de los factores externos. El resultado promedio para ambos

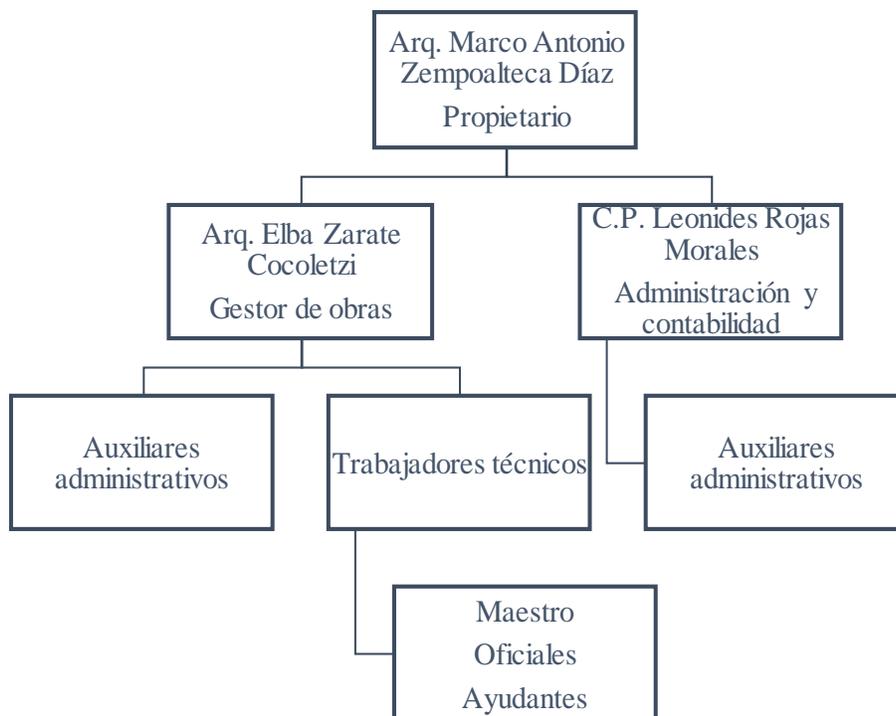
es de 2.5. Como se puede ver, Constructora Díaz está un poco arriba del promedio, sobre todo en sus factores internos, lo que significa que en general es una empresa estable. Sin embargo, se pretende trabajar sobre aquellos aspectos que tienen deficiencias.

Además del análisis FODA y la realización de las matrices de factores internos y externos, el diagnóstico hecho a la empresa a través de la observación ha proporcionado otro tipo de conocimientos de la empresa, los cuales se desarrollan en los temas posteriores.

3.2.2. Estructura organizacional

La estructura organizacional de la empresa Constructora Díaz se expresa en la figura 3.2, donde se muestran los diferentes niveles jerárquicos que se han creado en la empresa a través del tiempo. Así pues, a la cabeza del organigrama se encuentra el propietario y representante. A su mando se encuentran el gestor de obras y por otro lado el contador, los cuales tienen a su mando a más personal. Cabe mencionar que el organigrama presentado a continuación es una representación de lo que se ha investigado y observado dentro de la empresa, puesto que no existe como tal una estructura organizacional definida por los miembros de la empresa.

Figura 3. 2 Organigrama de Constructora Díaz



FUENTE: Elaboración propia (2016).

Al mes de agosto de 2016, la empresa cuenta con un total de 40 trabajadores. Sin embargo, ha llegado a tener un número de 130 trabajadores. Esta variación de empleados depende del número de obras que tenga la empresa en un periodo dado, así como las dimensiones y dificultades de dichas obras. Por lo que se existen periodos en los que se requiere una mayor cantidad de mano de obra que en otros periodos. En el cuadro 3.4 que se muestra a continuación se definen los roles y actividades que se desempeñan en los diferentes puestos existentes en la empresa.

Cuadro 3. 4 Funciones de puestos de Constructora Díaz

Puesto	Actividades a desarrollar
Propietario y representante legal	<ul style="list-style-type: none"> • Delegación y asignación de actividades al personal • Contratación de personal • Autorización de: obras, asignación de recursos, compras, materiales
Gestor de obras	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de obras: contacto con municipios • Elaboración de proyectos para aprobación de obra • Elaboración de presupuestos • Diseño y planificación de obras • Gestión de permisos de obras
Contador	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de contabilidad de la empresa: registros contables y elaboración de estados financieros • Pago de impuestos: ISR, IVA, cuotas IMSS, INFONAVIT, SAR • Envío de declaraciones fiscales e informativas. Mensuales y anuales • Elaboración y pago de nómina • Asignación de recursos financieros para pago a proveedores • Manejo de caja y bancos
Auxiliares administrativos	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo en las diferentes actividades de gestión de obra y contabilidad
Trabajadores técnicos	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de construcción: albañilería, herrería, eléctrico, excavaciones, etc.

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Lo anteriormente descrito es el resultado de la observación y cuestionamiento a los miembros de la empresa Constructora Díaz.

3.2.3. Régimen fiscal y método contable utilizado por la empresa

Régimen fiscal.

Constructora Díaz se encuentra bajo el régimen fiscal de las Personas Físicas con Actividades Empresariales y Profesionales, tal como lo marca el Título IV de las personas físicas, Capítulo I de los ingresos por actividades empresariales y profesionales, Sección I de las personas físicas con actividades empresariales y profesionales, contenidos en la Ley del impuesto sobre la renta. Bajo este régimen, la empresa tiene las siguientes obligaciones:

1. Solicitar su inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes.
2. Llevar contabilidad de conformidad con el Código Fiscal de la Federación y su Reglamento.
3. Expedir comprobantes fiscales que acrediten los ingresos que perciban.
4. Conservar la contabilidad y los comprobantes de los asientos respectivos, así como aquéllos necesarios para acreditar que se ha cumplido con las obligaciones fiscales, de conformidad con lo previsto por el Código Fiscal de la Federación.
5. Formular un estado de posición financiera y levantar inventario de existencias al 31 de diciembre de cada año, de acuerdo con las disposiciones reglamentarias respectivas.
6. En la declaración anual que se presente determinar la utilidad fiscal y el monto que corresponda a la participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa.
7. Al realizar pagos por los conceptos a que se refiere el Capítulo I del Título IV, los cuales se refieren al pago por concepto de salarios y asimilados a salarios, la empresa deberá cumplir con las obligaciones que se establecen en el mismo. Dichas obligaciones se refieren a:
 - Efectuar las retenciones y enteros mensuales con carácter de pagos provisionales a cuenta del impuesto anual.
 - Calcular el impuesto anual de cada persona que le hubiere prestado servicios personales subordinados, siempre que esta no caiga en el supuesto del artículo 98, fracción III de la Ley del impuesto sobre la renta.
 - Expedir y entregar comprobantes fiscales a las personas que reciban pagos por los conceptos de servicios personales subordinados, en la fecha en que se realice la erogación correspondiente, los cuales podrán utilizarse como constancia o recibo de pago para efectos de la legislación laboral.

- Proporcionar a más tardar el 15 de febrero de cada año, a las personas a quienes les hubieran prestado servicios personales subordinados, constancia y el comprobante fiscal del monto total de los viáticos pagados en el año de calendario de que se trate.
8. Presentar pagos provisionales de ISR a más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al que corresponda declarar.

Dichas obligaciones son en base a los artículos 94, 96, 99 y 110 de la Ley del impuesto sobre la renta. Al mismo tiempo, Constructora Díaz está sujeta al pago del impuesto al valor agregado, ya que la Ley de dicho impuesto, en su artículo 1º, establece los actos o actividades por los que las personas físicas y morales están sujetos al pago de dicho impuesto:

- a. Enajenen bienes.
- b. Presten servicios independientes.
- c. Otorguen el uso o goce temporal de bienes.
- d. Importen bienes o servicios.

De igual manera la Ley del impuesto al valor agregado define lo que es la prestación de servicios en el capítulo III, artículo 14. Las fracciones I y VI respectivamente, definen los servicios que Constructora Díaz presta. Las fracciones mencionadas, que a la letra dicen:

- I. La prestación de obligaciones de hacer que realice una persona a favor de otra, cualquiera que sea el acto que le dé origen y el nombre o clasificación que a dicho acto le den otras leyes.
(...)
- VI. Toda otra obligación de dar, de no hacer o de permitir, asumida por una persona en beneficio de otra, siempre que no esté considerada por esta Ley como enajenación o uso o goce temporal de bienes.

Dado que Constructora Díaz entra en estos supuestos, también está obligada a:

- 9. Presentar pagos definitivos de IVA a más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al que corresponda declarar.
- 10. Proporcionar mensualmente a las autoridades fiscales, a través de los medios y formatos electrónicos que señale el Servicio de Administración Tributaria, la información correspondiente sobre el pago, retención, acreditamiento y traslado del impuesto al valor agregado en las operaciones con sus proveedores, desglosando el valor de los actos o actividades por tasa a la cual trasladó o le fue trasladado el impuesto al valor agregado, incluyendo actividades por las que el contribuyente no está obligado al pago, dicha

información se presentará, a más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al que corresponda dicha información.

Como ya se mencionó, Constructora Díaz cuenta con un total de 40 trabajadores y ha llegado a tener hasta 130 de ellos. Por tanto, también está sujeta a las disposiciones de la Ley del seguro social, que en su artículo 15 señala las siguientes obligaciones, las que al mismo tiempo se suman a las obligaciones ya enlistadas:

11. Registrarse e inscribir a sus trabajadores en el Instituto, comunicar sus altas y bajas, las modificaciones de su salario y los demás datos, dentro de plazos no mayores de cinco días hábiles.
12. Llevar registros, tales como nóminas y listas de raya en las que se asiente invariablemente el número de días trabajados y los salarios percibidos por sus trabajadores, además de otros datos que exijan la presente Ley y sus reglamentos. Es obligatorio conservar estos registros durante los cinco años siguientes al de su fecha.
13. Determinar las cuotas obrero-patronales a su cargo y enterar su importe al Instituto.
14. Tratándose de patrones que se dediquen en forma permanente o esporádica a la actividad de la construcción, deberán expedir y entregar a cada trabajador constancia escrita del número de días trabajados y del salario percibido, semanal o quincenalmente, conforme a los períodos de pago establecidos, las cuales, en su caso, podrán ser exhibidas por los trabajadores para acreditar sus derechos.

Método contable.

En base a lo que se ha observado y a lo que se ha preguntado, se ha llegado a la conclusión que la empresa no tiene definido un procedimiento para el registro de su contabilidad, tanto para el control de mercancías como para el registro del costo. Sin embargo, se puede notar que, de manera muy básica y no tan definida, se utiliza el procedimiento de inventarios perpetuos, lo cual es un acierto, pues siendo bien aplicado, es el método que proporciona mayores ventajas.

De acuerdo con Moreno (2000), el procedimiento de inventarios perpetuos permite conocer el valor del inventario existente y el costo de lo vendido sin necesidad de realizar inventarios físicos y en cualquier momento. Esto proporciona, por supuesto, un mayor conocimiento del valor y cantidad del inventario existente, e incluso se conoce si hay utilidad o pérdida. Este procedimiento utiliza únicamente tres cuentas para registrar las operaciones de mercancías:

- Almacén: es una cuenta del activo circulante que se maneja exclusivamente a precio de costo; su saldo es deudor y expresa la existencia de mercancías. A continuación se muestra en la figura 3.3 el detalle de movimientos que esta cuenta tiene.

- Costo de ventas: es una cuenta de resultados que se maneja a precio de costo; su saldo es deudor y expresa el costo de lo vendido. La figura 3.4 muestra los movimientos que tiene.
- Ventas: es una cuenta de resultados que se maneja a precio de venta; su saldo es acreedor y expresa las ventas netas del ejercicio. La figura 3.5 muestra el detalle de movimientos de esta.

Figura 3. 3 Movimientos de la cuenta de almacén bajo el procedimiento de inventarios perpetuos

ALMACÉN	
<i>Se carga:</i> 1. Del valor del inventario inicial (a precio de costo). 2. Del valor de las compras (a precio de adquisición). 3. Del valor de los gastos de compra. 4. Del valor de las devoluciones sobre ventas (a precio de costo).	<i>Se abona:</i> 1. Del valor de las ventas (a precio de costo). 2. Del valor de las devoluciones sobre compras. 3. Del valor de los descuentos sobre compras.
Saldo deudor: inventario final	

FUENTE: Romero López, A.J. (2007) *Principios de contabilidad* (p. 379).

Figura 3. 4 Movimientos de la cuenta de costo de ventas bajo el procedimiento de inventarios perpetuos

COSTO DE VENTAS	
<i>Se carga:</i> 1. Del valor de las ventas (a precio de costo).	<i>Se abona:</i> 1. Del valor de las devoluciones sobre ventas (a precio de costo).
Saldo deudor: costo de lo vendido	

FUENTE: Romero López, A.J. (2007) *Principios de contabilidad* (p. 418).

Figura 3. 5 Movimientos de la cuenta de ventas bajo el procedimiento de inventarios perpetuos

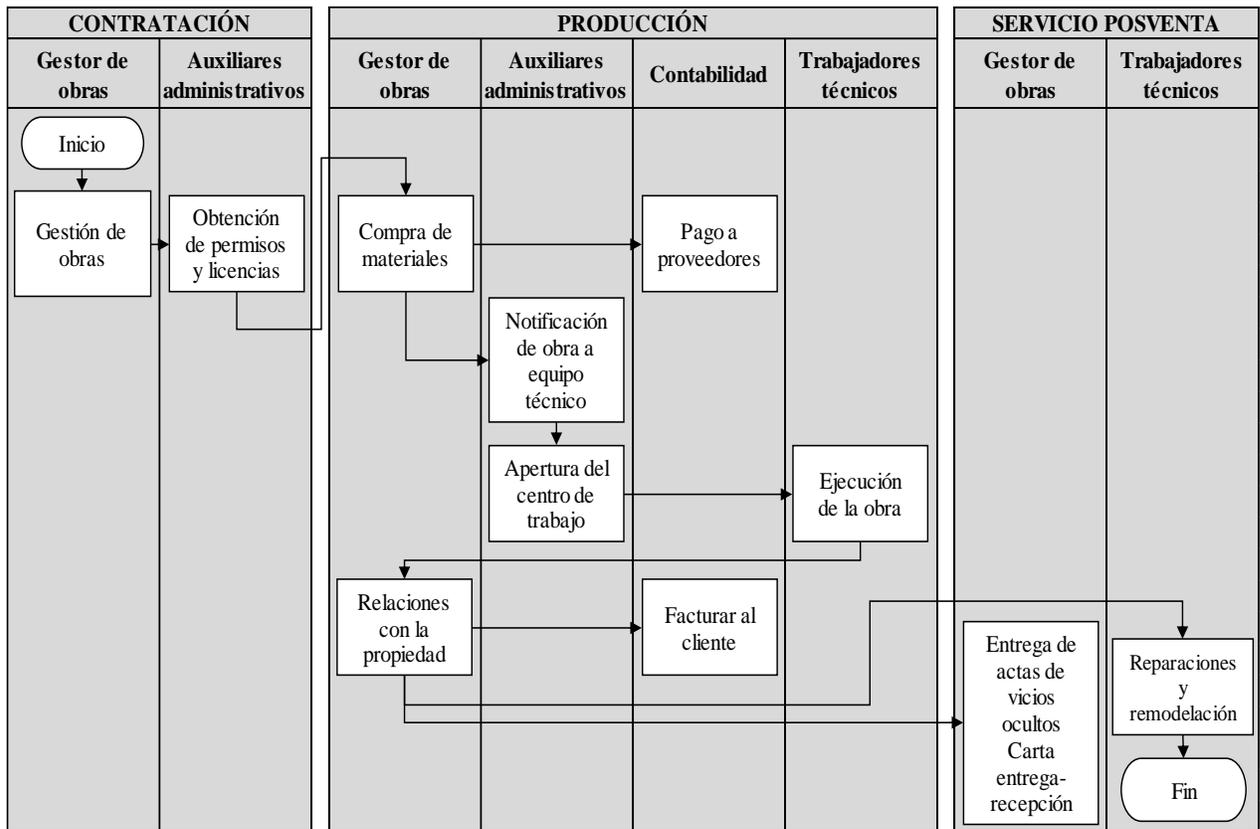
VENTAS	
<i>Se carga:</i> 1. Del valor de las devoluciones sobre ventas (a precio de venta). 2. Del valor de los descuentos sobre ventas.	<i>Se abona:</i> 1. Del valor de las ventas (a precio de venta).
Saldo acreedor: ventas netas	

FUENTE: Romero López, A.J. (2007) *Principios de contabilidad* (p. 415).

3.2.4. Proceso administrativo y definición de tiempos de respuesta, previo a la mejora

A pesar de que Constructora Díaz no tiene definido como tal un procedimiento formal de sus operaciones administrativas, practica un procedimiento intuitivo que le ha permitido operar durante el tiempo que ha funcionado. Derivado de lo observado en la empresa, se ha determinado el siguiente proceso administrativo llevado a cabo por la empresa.

Figura 3. 6 Proceso administrativo de Constructora Díaz, previo a la mejora



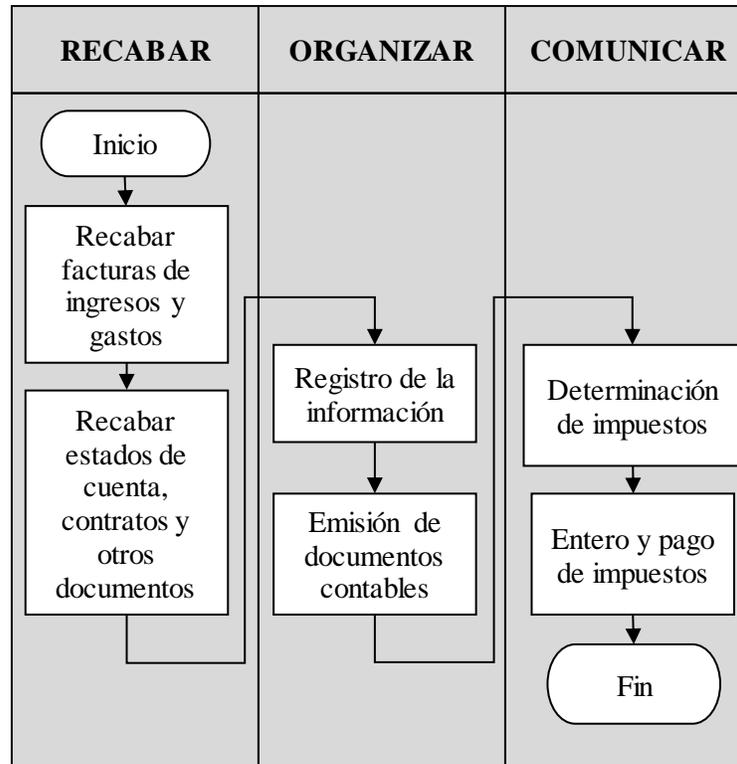
FUENTE: Elaboración propia (2016).

De acuerdo con la información proporcionada por el personal de Constructora Díaz, el tiempo promedio de respuesta para completar este proceso es aproximadamente de 2 meses y medio a 3 meses, tiempo que incluye los procesos de gestión de proyectos hasta la entrega de la documentación necesaria al concluir la obra. Las remodelaciones y reparaciones se llevan a cabo dentro del plazo en que la empresa se hace responsable por tales y cuando el cliente hace valer su garantía. Dicho proceso varía en tiempo y no depende exclusivamente del trabajo que desempeñe la empresa, por lo tanto no se considera en el tiempo promedio de respuesta.

3.2.5. Proceso contable y definición de tiempos de respuesta, previo a la mejora

De igual manera, Constructora Díaz no tiene definido un proceso contable formal. Sin embargo, derivado de lo observado, se determina el siguiente proceso contable efectuado por la empresa.

Figura 3. 7 Proceso contable de Constructora Díaz, previo a la mejora



FUENTE: Elaboración propia (2016).

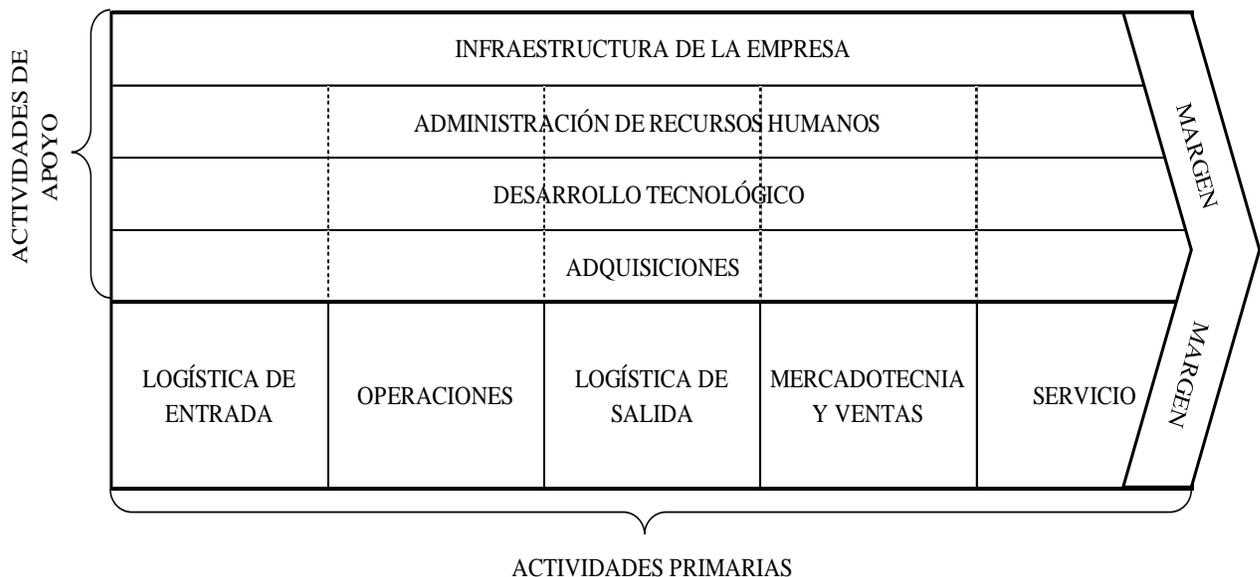
De acuerdo con la información proporcionada por personal de la empresa, el tiempo de respuesta promedio para completar este procedimiento es de 1 mes y 10 días. Claramente este procedimiento debe realizarse en menos tiempo debido a la presentación y pago de impuestos y otras declaraciones.

3.2.6. Análisis de las funciones contables y administrativas de la empresa

Para llevar a cabo este análisis, se ha consultado y aplicado la metodología de la cadena de valor de Michael Porter, con el fin de identificar las actividades primarias y de apoyo que la empresa desempeña en sus operaciones diarias. De acuerdo con esta metodología, dichas actividades están relacionadas con el valor que la empresa debe generar para sus clientes. El valor es entendido como el atractivo que se logra generar y por el cual el comprador está dispuesto a pagar. La meta es identificar esas actividades con valor, que de acuerdo con el pensamiento de Porter, son las estructuras discretas de la ventaja competitiva (Porter, 2010).

En este mismo orden de ideas, se entiende que las actividades primarias son aquellas actividades básicas para la creación de valor del producto o servicio, es decir, intervienen en la creación física del producto o servicio, pero también en su venta y en la asistencia posterior a la venta. Por su parte, las actividades de apoyo, tal como lo supone su nombre, respaldan a las primarias ofreciéndoles insumos, tecnologías, recursos humanos y otras funciones. Es decir, son aquellas que complementan y facilitan el desempeño de las actividades primarias. Así mismo, ambos tipos de actividades tienen categorías o funciones específicas que las integran. De acuerdo con Porter (2010), estas se pueden identificar en la figura 3.8 que se muestra enseguida.

Figura 3. 8 Cadena de valor genérica de Michael Porter



FUENTE: Porter, M.E. (2010) *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior.* (p. 37).

En base a esta metodología, se han analizado todas las actividades de valor de Constructora Díaz, con el fin de identificar las actividades administrativas y contables que realiza, y las cuales son de interés en esta investigación. En este caso, la cadena de valor de Constructora Díaz se presenta y describe en el cuadro 3.5 mostrado a continuación.

Cuadro 3. 5 Identificación de las actividades primarias y de apoyo de Constructora Díaz de acuerdo al modelo de la cadena de valor de Michael Porter

Tipo de Actividad	Función	Descripción General	Acción de respuesta específica esperada
Primarias	Logística de entrada	Gestión y adjudicación de obras, públicas y privadas	Selección de concursos a ofertar y seguir el proceso de licitación para obra pública; realización de contrato para obra privada
		Recepción, almacenaje y control de inventario de los materiales de construcción	Elección e implementación de sistema de control de inventario
	Operaciones	Planeación y diseño de las obras contratadas	Realización de contratos por cada obra, especificando plazos de entrega y características específicas de lo que se va a construir
		Consideraciones de plazos para evitar retrasos en las obras y proyectos contratados	
		Prevé la capacidad de realización de proyectos particulares y muy innovadores	Operación y mantenimiento de activos
		Llevar a cabo la construcción de la obra	Excavaciones, cimentación, levantamiento de muros, estructuras, colados, instalaciones, etc.
	Logística de salida	Elaboración y entrega de documentación pertinente	Acta de vicios ocultos
			Carta de entrega-recepción
			Entrega de fianza o carta responsiva
	Marketing y ventas	Promoción entre los municipios de Tlaxcala para realizar obras de urbanización	Contratación de servicios publicitarios
			Asistencia a eventos de promoción
	Servicio postventa	Actividades adicionales al servicio ya otorgado	Servicios de reparaciones y remodelaciones

De apoyo	Adquisición	Compra de equipos y materiales necesarios para el proyecto	Cálculos de las necesidades de la cantidad y tipo de material a ocupar en el proyecto		
			Negociación con proveedores		
			Planeación del mantenimiento a equipo		
	Desarrollo tecnológico	Investigación de nuevos materiales para la construcción. Innovación de nuevas técnicas de construcción para la optimización de espacios. Desarrollo de proyectos con compromisos de desarrollo sostenible.	Investigación e innovación		
	Administración de recursos humanos	Prevé la capacidad de recurso humano y la especialización que debe tener para realizar el proyecto deseado	Selección y contratación de personal apto para construcción		
				Adjudicación de cargos	
				Capacitación y promoción del personal	
	Infraestructura organizacional	Administración estratégica		Liderazgo	
				Organización jerárquica	
		Contabilidad y finanzas			Administración del recurso financiero con que se cuenta
					Cálculos de costes para asegurar la ejecución de la obra
					Pago de nómina
					Pago de servicios
			Pago de impuestos		

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Como se puede observar, se han encontrado funciones administrativas en los dos tipos de actividades, tanto primarias como secundarias, en todas sus funciones específicas. Y las funciones contables se encuentran en la función específica infraestructura organizacional. Para visualizarlo mejor, se muestra

en el cuadro 3.6 las funciones de la empresa que se han considerado como administrativas y en el cuadro 3.7 las funciones contables.

Cuadro 3. 6 Funciones administrativas de Constructora Díaz

Tipo de Actividad	Función	Descripción General
Primarias	Logística de entrada	Gestión y adjudicación de obras, públicas y privadas
		Recepción, almacenaje y control de inventario de los materiales de construcción
	Operaciones	Planeación y diseño de las obras contratadas
		Consideraciones de plazos para evitar retrasos en las obras y proyectos contratados
	Logística de salida	Elaboración y entrega de documentación pertinente
	Marketing y ventas	Promoción entre los municipios de Tlaxcala para realizar obras de urbanización
	Servicio postventa	Actividades adicionales al servicio ya otorgado
De apoyo	Adquisición	Compra de equipos y materiales necesarios para el proyecto
	Desarrollo tecnológico	Investigación de nuevos materiales para la construcción
	Administración de recursos humanos	Prevé la capacidad de recurso humano y la especialización que debe tener para realizar el proyecto deseado
	Infraestructura organizacional	Administración estratégica

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Cuadro 3. 7 Funciones contables de Constructora Díaz

Tipo de Actividad	Función	Descripción General
De apoyo	Infraestructura organizacional	Contabilidad y finanzas

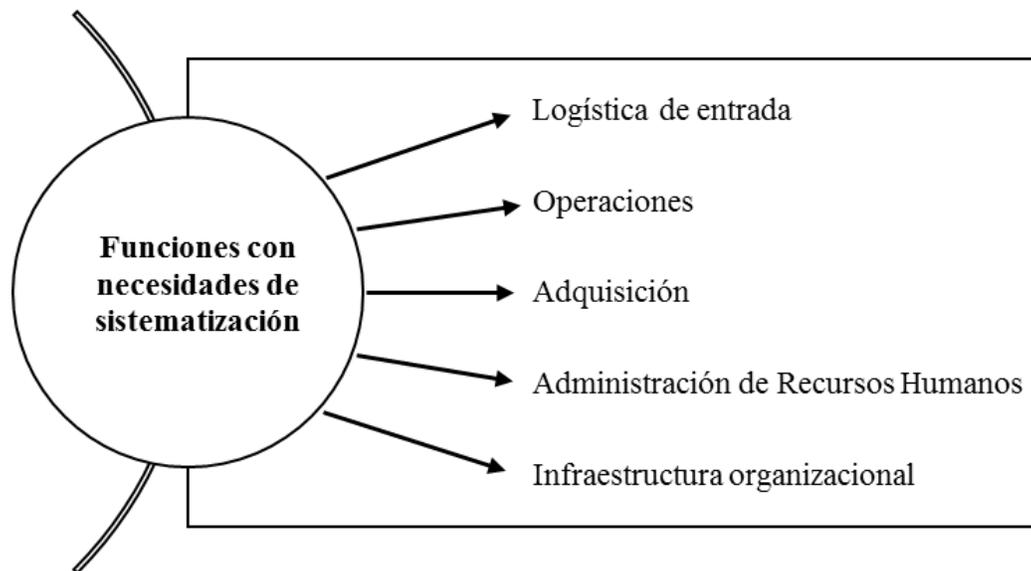
FUENTE: Elaboración propia (2016).

3.2.7. Determinación de la funciones de la empresa que se van a sistematizar

Una vez que se han identificado las funciones administrativas y contables en Constructora Díaz, se pueden determinar aquellas que requieren ser sistematizadas. Lo anterior se logró analizando cuáles de las funciones, tanto administrativas como contables, no cumplen con las acciones específicas de respuesta que se describieron en el cuadro 3.5. Es decir, se analizó cuáles de las funciones sujetas a esta investigación no están generando la información adecuada para optimizar el proceso y que son clave para dar solución al problema que dio origen a esta investigación.

Por lo tanto, se identificaron que las funciones que se van a sistematizar son las presentadas en la figura 3.9.

Figura 3. 9 Determinación de las funciones a sistematizar



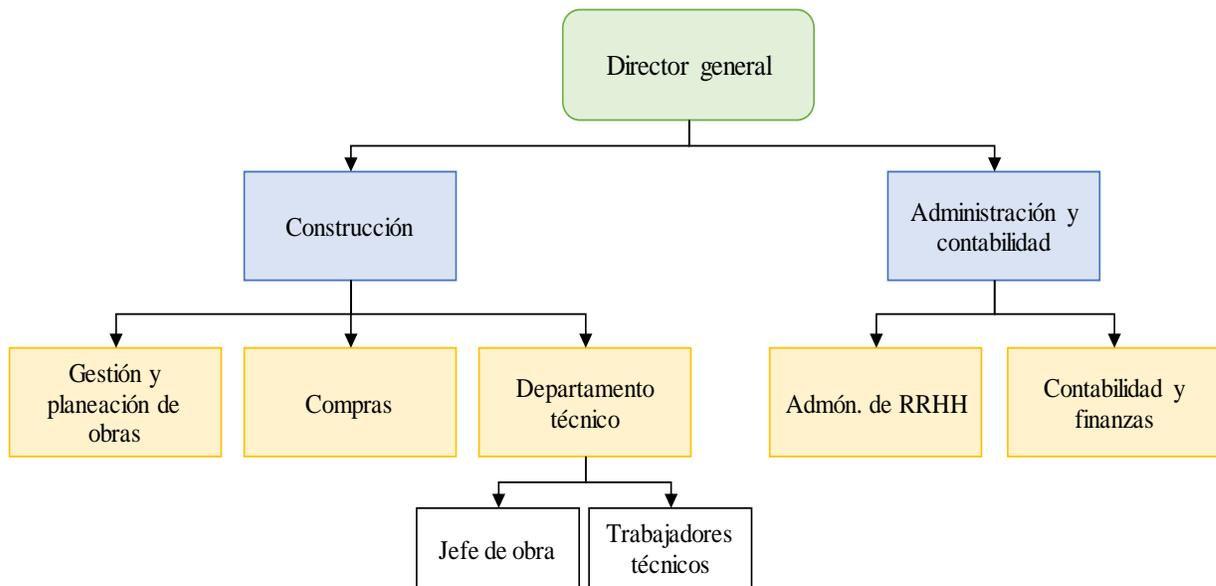
FUENTE: Elaboración propia (2016).

3.3. Reestructuración de la organización de la empresa Constructora Díaz

Debido a las actividades que la empresa necesita realizar, en base a la detección de las funciones a sistematizar, se requiere proponer una reestructuración a la organización de la empresa, de tal manera que existan puestos que permitan la realización de dichas funciones. Por lo tanto, se propone hacer una ampliación al organigrama, que posibilite la inclusión de esos nuevos puestos.

La figura 3.10 muestra el organigrama propuesto para tal fin. En este se muestra la definición de las dos áreas centrales de la empresa, construcción y administración y contabilidad. Dentro de estas áreas se apertura nuevos departamentos, tal es el caso del departamento de compras para el área de construcción, y el departamento de recursos humanos para el área de administración y contabilidad. Y permanecen los departamentos gestión y planeación de obras, así como el departamento técnico para el área de construcción, y se define el departamento de contabilidad y finanzas para el área de administración.

Figura 3. 10 Organigrama resultante de la reestructuración de la organización de la empresa Constructora Díaz



FUENTE: Elaboración propia (2016).

De igual manera, se ha realizado una descripción formal de puestos, tanto de los existentes como de los puestos que se crearon. Esto con la finalidad de proporcionar claridad y suficiente información para que se desempeñen de forma correcta. Este aspecto da cierta estandarización a la organización de la empresa, lo que caracteriza a los sistemas administrativos.

3.3.1. Descripción y análisis de puestos de la empresa Constructora Díaz

De acuerdo con Chiavenato (2000), la descripción de puestos supone la tarea de enumerar todas las funciones que conforman un puesto y que lo diferencian de los demás. “La descripción del puesto es un retrato simplificado del contenido y de las principales responsabilidades del puesto” (Chiavenato, 2009). El análisis de puestos, por su parte, consiste en definir los requisitos que debe cumplir el ocupante del puesto, es decir, se definen las habilidades y conocimientos específicos que debe poseer la persona que va a ocupar el puesto. Ambos, la descripción y el análisis, conforman un elemento importante en las organizaciones, ya que facilita el reclutamiento del personal, se detectan necesidades de capacitación, se coordinan y delimitan las tareas de cada área, se evita la duplicidad de trabajo, entre otras. (Arias Galicia & Heredia Espinosa, 2006).

Chiavenato (2000) explica que la descripción y análisis de puestos se compone de aspectos intrínsecos, tales como nombre del cargo, posición del cargo en el organigrama, niveles de subordinación, niveles de comunicación, descripción de las tareas diarias, periódicas o eventuales; y aspectos extrínsecos, que incluyen los requisitos físicos e intelectuales del puesto y los riesgos del mismo.

A continuación se muestra la descripción y análisis de puestos diseñado para la empresa Constructora Díaz.

Constructora Díaz

Arq. Marco Antonio Zempoalteca Díaz

Diciembre 2016

Descripción y análisis de puestos

I. Introducción

La descripción y análisis de puestos es un documento que enlista, por cada puesto de la organización, las principales tareas y responsabilidades que conlleva dicho puesto, así como las habilidades y competencias básicas y técnicas que debe tener la persona o personas que lo desempeñen. Representa una importante fuente de consulta concreta sobre todos los aspectos generales y detallados del cargo, y de la organización en general. Al describir las actividades a desempeñar en cada puesto, se delimitan responsabilidades e identifican los canales de autoridad y comunicación.

II. Objetivo

El presente documento tiene por objetivo ser de utilidad en el proceso de reclutamiento y capacitación de todo el personal que labora en la empresa, ya que al definir con anticipación las características necesarias para cierto puesto, se facilita la búsqueda del personal y se asegura la contratación de aquellos que sean los idóneos para desempeñar el cargo al que se postularon. De igual forma, permite detectar las necesidades de capacitación y mantener al personal en el nivel que el puesto requiere.

III. Estructura orgánica

- 3.1 Director general
- 3.2 Director de construcción
- 3.3 Director de administración y contabilidad
- 3.4 Jefe de gestión y planeación de obras
- 3.5 Jefe de compras
- 3.6 Jefe de obra
- 3.7 Trabajadores técnicos
- 3.8 Jefe de administración de recursos humanos
- 3.9 Jefe de contabilidad y finanzas

Cuadro 3. 8 Formato de descripción de puestos, puesto Dirección general

CONSTRUCTORA DÍAZ	
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTOS	
PUESTO: Dirección general	FECHA DE ELABORACIÓN: ___/___/___ FECHA DE REVISIÓN: ___/___/___
AREA: N/A	DEPARTAMENTO: N/A
ELABORÓ:	AUTORIZÓ:
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PUESTO	
Nombre del Puesto:	Director general
Jefe inmediato:	Ninguno
Gerencia:	Administrativa
Horario de Trabajo:	Lunes a Viernes de 8:00 a 18:00 horas.
Áreas bajo su responsabilidad:	Construcción y Administración y contabilidad
Cargos Subordinados:	Director de construcción y director de administración y contabilidad
Misión:	Planear, coordinar y vigilar las actividades de los departamentos de construcción de la empresa, tendientes al desarrollo y logro de los objetivos de la empresa. Velar por el desarrollo armónico de la organización, por el compromiso e involucramiento de las personas.
Objetivos del puesto:	Prever, planear y organizar las acciones para construir y mantener las instalaciones de edificios y obras públicas. Supervisando que las instalaciones sean funcionales, seguras y ayuden a conservar el medio ambiente, con la finalidad de cumplir con las necesidades de los clientes y los requerimientos solicitados por las autoridades. Proporcionando asesoría, información y servicios, facilitando la toma de decisiones y simplificando los métodos administrativos, mediante el uso y aprovechamiento de las técnicas, herramientas y recursos humanos que se tengan.
Políticas:	-La dirección será la única que puede aprobar y modificar las políticas que se deriven de su estructura orgánica. -Todos los servicios que sean solicitados a la dirección de construcción de la empresa deberán ser planeados de acuerdo a los lineamientos establecidos por la institución. -Sólo se podrá proporcionar servicio a los clientes autorizados por la dirección general y que cumplan con las disposiciones señaladas por ésta. -La información y documentación que sea utilizada, manejada y generada en la empresa, tendrá el carácter de confidencial. -Mantener una comunicación constante entre los participantes de los distintos programas que tiene encomendados la dirección de construcción. -Mantener una óptima productividad en todas las áreas de la empresa, durante el desarrollo de sus responsabilidades. -Ofrecer una buena imagen de la dirección de construcción, a través de la adecuada y oportuna presentación de los servicios que proporciona.

2. PERFIL DESCRIPTIVO DEL PUESTO

Edad:	25 a 40 años
Sexo:	Indistinto
Estado Civil:	Indistinto
Escolaridad:	Licenciatura en Ingeniería Civil o Arquitectura. Experiencia comprobada.
Experiencia Profesional:	10 años de experiencia en administración de empresas.
Perfil Físico:	Excelente estado de salud
Habilidades Personales:	Responsable, honrado, actitud de servicio, trabajo en equipo, proactivo, con carácter para manejo de personal.
Habilidades Administrativas:	Liderazgo Proceso administrativo Ciencias de la Construcción
Habilidades PC:	Conocimiento en manejo de AutoCAD, MS Project, opus, office.
Responsabilidades:	Responsable legal de la empresa. Responsable de la coordinación general de la empresa. Responsable de la contratación de colaboradores de alto nivel jerárquico. Responsable directo de la relación con instituciones financieras.
Conocimientos Legales:	Conocimiento sobre licitación de obras.
Vestimenta:	En oficina: Indistinto. En obra: Uso del equipo de seguridad (botas, casco).

3. FUNCIONES, ACTIVIDADES Y/O TAREAS

Actividades diarias.

- Evaluar y diagnosticar en forma conjunta con los jefes de departamento las solicitudes de servicio que hagan los clientes.
- Acordar con los jefes de departamento directamente a su cargo, la planeación y desarrollo de los programas correspondientes.
- Administrar los proyectos que harán posible el cumplimiento del objetivo de la dirección de la empresa.
- Analizar las características de los recursos disponibles para efectuar una adecuada planeación de los compromisos asignados al área de construcción.
- Autorizar la utilización de los recursos necesarios para el cumplimiento de los programas y el desarrollo de tareas específicas.
- Comunicación con los diferentes proveedores de bienes y servicios de construcción.
- Controlar los recursos necesarios para el logro del objetivo de la empresa.
- Efectuar actividades propias de su puesto que le sean encomendadas.

Actividades periódicas.

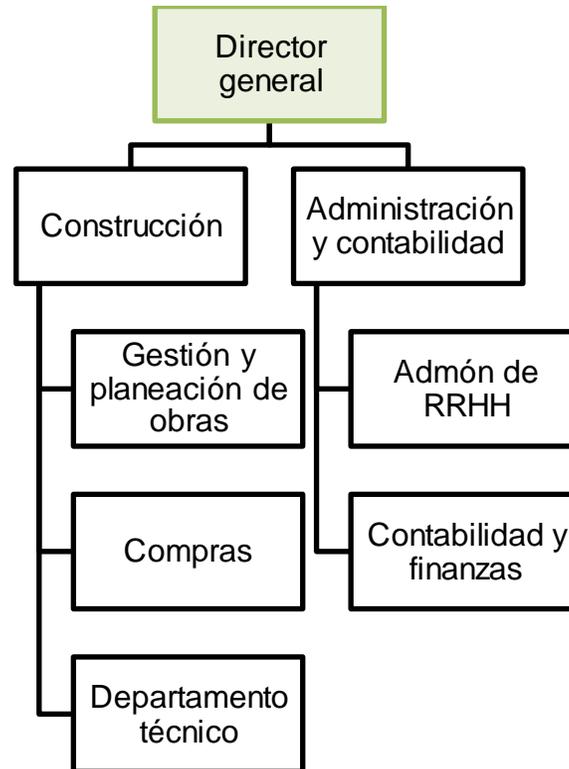
- Evaluar y diagnosticar en forma conjunta con los jefes de departamento las necesidades de ampliación y sustitución de programas y equipo de cómputo con base a las aplicaciones en operación y las cargas de trabajo.
- Evaluar y dictaminar el proyecto del presupuesto anual.
- Realizar actividades propias de su puesto que le sean encomendadas.

Actividades eventuales.

- Demás actividades propias de su puesto que le sean encomendadas.

4. COMPETENCIAS LABORALES				
4.1 BASICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Honestidad	x		
2	Responsabilidad	x		
4	Liderazgo	x		
5	Calidad	x		
6	Respeto	x		
7	Puntualidad	x		
8	Eficiencia	x		
4.2 GENERICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Habilidades Matemáticas y análisis numérico	x		
2	Orden y Limpieza	x		
3	Capacidad de Trabajo en Equipo	x		
4	Orientado al Logro	x		
5	Actitud de Servicio	x		
6	Manejo de personal	x		
7	Disciplina: Adaptarse a las políticas, normas y procedimientos organizacionales. Buscar información de los cambios en la autoridad competente.	x		
8	Sentido de la urgencia: Entendido como habilidad de identificar la urgencia o prioridades de diferentes tareas en su cargo y actuar de manera consecuente para cumplir plazos.	x		
4.3 TECNICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Proceso administrativo.	x		
2	Ciencias de la Construcción.	x		
3	Conocimiento en manejo de autocad, MS Project, opus, office.	x		
4	Conocimiento sobre licitación de obras.	x		

5. UBICACIÓN DEL PUESTO DENTRO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



6. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS:

RELACIONES INTERNAS:

- Dirección de construcción
- Gestión y planeación de obras
- Compras
- Equipo técnico
- Recursos humanos
- Contabilidad y finanzas

RELACIONES EXTERNAS:

- Clientes
- Proveedores
- Instituciones gubernamentales

7. CONDICIONES Y RIESGO DEL CARGO

Condiciones / Riesgos	ALTO	MEDIO	BAJO
FISICO: Atmosféricos, climáticos, alta actividad física		X	
BIOLOGICO: Contaminación por sustancias toxicas, contacto directo con sustancias industriales como pegantes, jabones, químicos, etc...		X	
PSICOLABORAL: Exposición a situaciones de alto estrés, por funciones de alta responsabilidad económica o de cumplimiento. Sometimiento a disciplinas o mandos fuertes.	X		
ERGONOMICO: Manejo de posturas inadecuadas o movimientos repetidos que generan desgaste físico.		X	
ELECTRICO: Exposición a terminales, maquinas, instalaciones de medio y alto voltaje que pueda causar quemaduras o lesiones.			X
LOCATIVOS: Ambientes de trabajo en construcción o infraestructura física insegura.			X
SOCIALES: Exposición a riesgos de robo, comunidades de difícil manejo.		X	

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Cuadro 3. 9 Formato de descripción de puestos, puesto Dirección de construcción

CONSTRUCTORA DÍAZ	
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTOS	
PUESTO: Dirección de construcción	FECHA DE ELABORACIÓN: ___/___/___ FECHA DE REVISIÓN: ___/___/___
ÁREA: Construcción	DEPARTAMENTO: N/A
ELABORÓ:	AUTORIZÓ:
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PUESTO	
Nombre del Puesto:	Director de construcción
Jefe inmediato:	Director general
Gerencia:	Administrativa y técnica
Horario de Trabajo:	Lunes a Viernes de 8:00 a 18:00 horas.
Áreas bajo su responsabilidad:	Gestión y planeación de obras, compras y departamento técnico
Cargos Subordinados:	Jefe de gestión y planeación de obras, jefe de compras, trabajadores técnicos, auxiliares
Misión:	Planear, coordinar y vigilar las actividades de construcción, controlando la calidad, costo y programa de tiempo de los proyectos de la empresa, tendentes al desarrollo y logro de los objetivos de la dirección general y de la empresa.
Objetivos del puesto:	Analizar y evaluar los proyectos de obra en conjunto con el departamento de gestión y planeación de obras. Realizar supervisiones a la planeación de las obras.
2. PERFIL DESCRIPTIVO DEL PUESTO	
Edad:	25 a 40 años
Sexo:	Indistinto
Estado Civil:	Indistinto
Escolaridad:	Licenciatura en Ingeniería Civil o Arquitectura. Experiencia comprobada.
Experiencia Profesional:	3 años de experiencia en puestos similares
Perfil Físico:	Excelente estado de salud
Habilidades Personales:	Responsable, honrado, actitud de servicio, trabajo en equipo, proactivo, con carácter para manejo de personal.
Habilidades Administrativas:	Liderazgo Proceso administrativo Ciencias de la Construcción
Habilidades PC:	Conocimiento en manejo de autocad, MS Project, opus, office.
Conocimientos Legales:	Conocimiento sobre licitación de obras.

Vestimenta:

En oficina: Indistinto. En obra: Uso del equipo de seguridad (Botas, casco).

3. FUNCIONES, ACTIVIDADES Y/O TAREAS

Actividades diarias.

- Evaluar y diagnosticar en forma conjunta con gestión y planeación de obra las actividades de planeación y desarrollo de construcción correspondientes a cada uno de los proyectos y de las nuevas solicitudes que hagan los clientes.
- Administrar los proyectos de construcción que harán posible el cumplimiento del objetivo de la dirección de la empresa.
- Analizar las características de los recursos disponibles para efectuar una adecuada planeación de los compromisos asignados al área de construcción.
- Analizar, evaluar y dictaminar el desempeño y productividad del personal, así como el aprovechamiento de los recursos con que cuenta la empresa.
- Autorizar la utilización de los recursos necesarios para el cumplimiento de los programas y el desarrollo de tareas específicas.
- Comunicación con los diferentes proveedores de bienes y servicios de construcción.
- Controlar los recursos necesarios para el logro del objetivo de la empresa.
- Efectuar actividades propias de su puesto que le sean encomendadas.

Actividades periódicas.

- Evaluar y diagnosticar en forma conjunta con gestión y planeación de obra las necesidades de recursos y materiales con base a las aplicaciones en operación y las cargas de trabajo.
- Evaluar y dictaminar el proyecto del presupuesto.
- Realizar actividades propias de su puesto que le sean encomendadas.

Actividades eventuales.

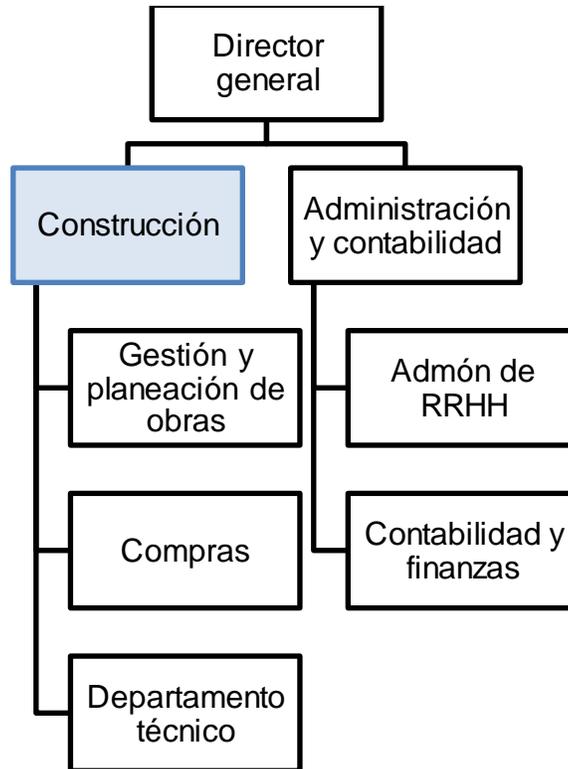
- Demás actividades propias de su puesto que le sean encomendadas.

4. COMPETENCIAS LABORALES

4.1 BASICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Honestidad	x		
2	Responsabilidad	x		
3	Confianza	x		
4	Liderazgo	x		
5	Calidad	x		
6	Respeto	x		
7	Puntualidad	x		
8	Eficiencia	x		
4.2 GENERICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Habilidades Matemáticas y análisis numérico	x		
2	Orden y Limpieza	x		
3	Capacidad de Trabajo en Equipo	x		
4	Orientado al Logro	x		

5	Actitud de Servicio	x		
6	Manejo de personal	x		
7	Disciplina: Adaptarse a las políticas, normas y procedimientos organizacionales. Buscar información de los cambios en la autoridad competente.	x		
8	Sentido de la urgencia: Entendido como habilidad de identificar la urgencia o prioridades de diferentes tareas en su cargo y actuar de manera consecuente para cumplir plazos.	x		
4.3 TECNICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Proceso administrativo.	x		
2	Ciencias de la Construcción.	x		
3	Conocimiento en manejo de autocad, MS Project, opus, office.	x		
4	Conocimiento sobre licitación de obras.	x		

5. UBICACIÓN DEL PUESTO DENTRO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



6. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS:

RELACIONES INTERNAS:

- Dirección general
- Gestión y planeación de obras
- Compras
- Equipo técnico
- Recursos humanos
- Contabilidad y finanzas

RELACIONES EXTERNAS:

- Clientes
- Proveedores
- Instituciones gubernamentales

7. CONDICIONES Y RIESGO DEL CARGO

Condiciones / Riesgos	ALTO	MEDIO	BAJO
FISICO: Atmosféricos, climáticos, alta actividad física		X	
BIOLOGICO: Contaminación por sustancias toxicas, contacto directo con sustancias industriales como pegantes, jabones, químicos, etc...		X	
PSICOLABORAL: Exposición a situaciones de alto estrés, por funciones de alta responsabilidad económica o de cumplimiento. Sometimiento a disciplinas o mandos fuertes.	X		
ERGONOMICO: Manejo de posturas inadecuadas o movimientos repetidos que generan desgaste físico.		X	
ELECTRICO: Exposición a terminales, maquinas, instalaciones de medio y alto voltaje que pueda causar quemaduras o lesiones.			X
LOCATIVOS: Ambientes de trabajo en construcción o infraestructura física insegura.			X
SOCIALES: Exposición a riesgos de robo, comunidades de difícil manejo.		X	

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Cuadro 3. 10 Formato de descripción de puestos, puesto Jefe de gestión y planeación de obras

CONSTRUCTORA DÍAZ	
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTOS	
PUESTO: Jefe de gestión y planeación de obras	FECHA DE ELABORACIÓN: ___/___/___ FECHA DE REVISIÓN: ___/___/___
AREA: Construcción	DEPARTAMENTO: Gestión y planeación de obras
ELABORÓ:	AUTORIZÓ:
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PUESTO	
Nombre del Puesto:	Jefe de gestión y planeación de obras
Jefe inmediato:	Director de construcción
Gerencia:	Administrativa y técnica
Horario de Trabajo:	Lunes a Viernes de 8:00 a 18:00 horas.
Áreas bajo su responsabilidad:	Ninguna
Cargos Subordinados:	Auxiliares
Misión:	Gestionar ante los organismos públicos la adquisición de obra pública, así como planear, coordinar, vigilar y supervisar las actividades de construcción tendentes al desarrollo y logro de los objetivos de la empresa.
Objetivos del puesto:	Coordinar, registrar y controlar la documentación relacionada a la gestión y licitación de obras públicas y privadas. Dirigir y realizar la planeación, estudios, proyectos y construcción de las obras. Administrar la construcción de un proyecto conforme al presupuesto aprobado, las especificaciones técnicas, los plazos acordados y la normativa legal aplicable.
2. PERFIL DESCRIPTIVO DEL PUESTO	
Edad:	25 a 40 años
Sexo:	Indistinto
Estado Civil:	Indistinto
Escolaridad:	Licenciatura en Ingeniería Civil o Arquitectura. Experiencia comprobada.
Experiencia Profesional:	3 años de experiencia en puestos similares
Perfil Físico:	Excelente estado de salud
Habilidades Personales:	Responsable, honrado, actitud de servicio, trabajo en equipo, proactivo, con carácter para manejo de personal.
Habilidades Administrativas:	Proceso administrativo Ciencias de la Construcción
Habilidades PC:	Conocimiento en manejo de autocad, MS Project, opus, office.

Conocimientos Legales:	Conocimiento sobre licitación de obras.
Vestimenta:	En oficina: Indistinto. En obra: Uso del equipo de seguridad (Botas, casco).

3. FUNCIONES, ACTIVIDADES Y/O TAREAS

Actividades diarias.

- Solicitar la información necesaria para la licitación y conformado de expedientes de obras.
- Coordinar actos de visitas de obra, presentación y apertura de propuestas técnicas y económicas de obras licitadas.
- Elaborar oficios de invitación, actas, constancias, contratos, diferimientos, solicitudes de pagos y todo lo relacionado con las obras licitadas.
- Solicitar fianzas y documentación necesaria a contratistas para integrar a expediente.
- Dar atención a la correspondencia relacionada con la licitación y administración de obras.
- Dar atención a los contratistas en lo administrativo.
- Llevar el archivo de la Jefatura de Licitación.
- Verificar y anexara a los expedientes los permisos necesarios para la ejecución de las obras ante las dependencias que corresponda.
- Elaboración de finiquitos y cartas de entrega recepción de obras.
- Evaluar y diagnosticar las actividades de planeación y desarrollo de construcción correspondientes a cada uno de los proyectos.
- Supervisar los proyectos de construcción.
- Administrar y aprovechar los recursos disponibles para efectuar una adecuada planeación de los compromisos asignados al área de construcción.
- Solicitar a tiempo y en forma programada la utilización de los recursos necesarios para el cumplimiento de los programas y el desarrollo de tareas específicas.
- Manejo del presupuesto y control de gastos.
- Control del seguimiento y evolución del proyecto.
- Velar para que se construya de acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto y de acuerdo a la normativa legal.
- Revisar que se cumplan todas las indicaciones de seguridad que indican las normas aplicables.

Actividades periódicas.

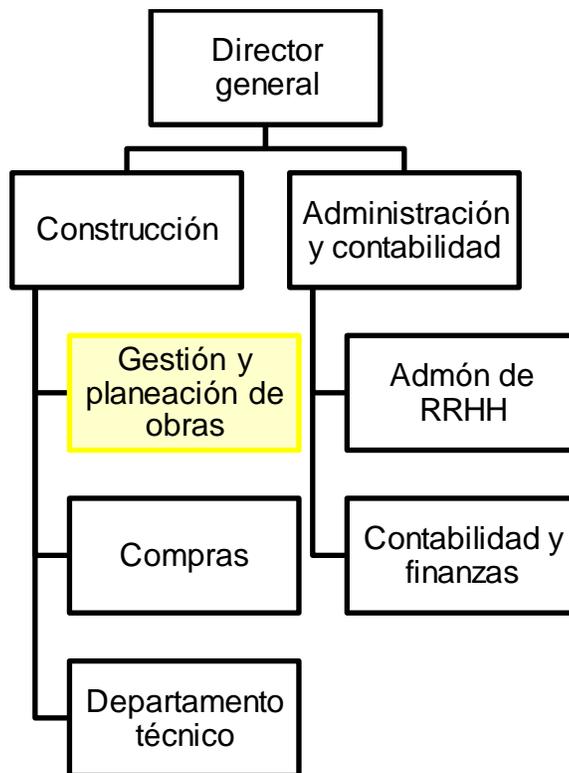
- Evaluar y diagnosticar en forma conjunta con dirección de construcción las necesidades de recursos y materiales con base a las aplicaciones en operación y las cargas de trabajo.
- Realizar actividades propias de su puesto que le sean encomendadas.

Actividades eventuales.

- Demás actividades propias de su puesto que le sean encomendadas.

4. COMPETENCIAS LABORALES				
4.1 BASICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Honestidad	x		
2	Responsabilidad	x		
3	Confianza	x		
4	Liderazgo	x		
5	Calidad	x		
6	Respeto	x		
7	Puntualidad	x		
8	Eficiencia	x		
4.2 GENERICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Habilidades Matemáticas y análisis numérico	x		
2	Orden y Limpieza	x		
3	Capacidad de Trabajo en Equipo	x		
4	Orientado al Logro	x		
5	Actitud de Servicio	x		
6	Manejo de personal	x		
7	Disciplina: Adaptarse a las políticas, normas y procedimientos organizacionales. Buscar información de los cambios en la autoridad competente.	x		
8	Sentido de la urgencia: Entendido como habilidad de identificar la urgencia o prioridades de diferentes tareas en su cargo y actuar de manera consecuente para cumplir plazos.	x		
4.3 TECNICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Proceso administrativo.	x		
2	Ciencias de la Construcción.	x		
3	Conocimiento en manejo de autocad, MS Project, opus, office.	x		
4	Conocimiento sobre licitación de obras.	x		

5. UBICACIÓN DEL PUESTO DENTRO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



6. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS:

RELACIONES INTERNAS:

- Dirección general
- Dirección de construcción
- Compras
- Equipo técnico
- Recursos humanos
- Contabilidad y finanzas

RELACIONES EXTERNAS:

- Clientes
- Proveedores
- Instituciones gubernamentales

7. CONDICIONES Y RIESGO DEL CARGO

Condiciones / Riesgos	ALTO	MEDIO	BAJO
FISICO: Atmosféricos, climáticos, alta actividad física		X	
BIOLOGICO: Contaminación por sustancias tóxicas, contacto directo con sustancias industriales como pegantes, jabones, químicos, etc...		X	
PSICOLABORAL: Exposición a situaciones de alto estrés, por funciones de alta responsabilidad económica o de cumplimiento. Sometimiento a disciplinas o mandos fuertes.	X		
ERGONOMICO: Manejo de posturas inadecuadas o movimientos repetidos que generan desgaste físico.		X	
ELECTRICO: Exposición a terminales, máquinas, instalaciones de medio y alto voltaje que pueda causar quemaduras o lesiones.			X
LOCATIVOS: Ambientes de trabajo en construcción o infraestructura física insegura.			X
SOCIALES: Exposición a riesgos de robo, comunidades de difícil manejo.		X	

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Cuadro 3. 11 Formato de descripción de puestos, puesto Jefe de compras

CONSTRUCTORA DÍAZ	
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTOS	
PUESTO: Jefe de compras	FECHA DE ELABORACIÓN: ___/___/___ FECHA DE REVISIÓN: ___/___/___
ÁREA: Construcción	DEPARTAMENTO: Compras
ELABORÓ:	AUTORIZÓ:
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PUESTO	
Nombre del Puesto:	Jefe de compras
Jefe inmediato:	Director de construcción
Gerencia:	Administrativa y técnica
Horario de Trabajo:	Lunes a Viernes de 8:00 a 18:00 horas.
Áreas bajo su responsabilidad:	Ninguna
Cargos Subordinados:	Auxiliares
Misión:	Asegurar la calidad de los materiales requeridos para cada proyecto y que estos estén disponibles en el preciso momento en el que se necesitan.
Objetivos del puesto:	Cotización según los requerimientos de materiales solicitados para completar el presupuesto de proyectos. Compra de los materiales para proyectos aprobados. Control de la entrega de materiales al área que los necesita.
2. PERFIL DESCRIPTIVO DEL PUESTO	
Edad:	25 a 40 años
Sexo:	Indistinto
Estado Civil:	Indistinto
Escolaridad:	Licenciatura en administración.
Experiencia Profesional:	3 años de experiencia en puestos similares
Perfil Físico:	Excelente estado de salud
Habilidades Personales:	Responsable, honrado, actitud de servicio, trabajo en equipo, proactivo, con carácter para manejo de personal.
Habilidades Administrativas:	Proceso administrativo. Conocimiento de materiales de construcción.
Habilidades PC:	Básico
Conocimientos Legales:	N/A
Vestimenta:	Uso del equipo de seguridad (Botas, casco).

3. FUNCIONES, ACTIVIDADES Y/O TAREAS

Actividades diarias.

- Solicitar cotizaciones de materiales a proveedores.
- Apoyo en el cierre de propuestas con información de materiales relevantes en la propuesta.
- Planificar la gestión de compras de materiales para las distintas obras.
- Presentar distintas alternativas en cuanto a materialidad de recursos que el mercado ofrece.
- Revisar cantidad de recursos solicitadas por obras, así como sus valores.
- Revisión y visto bueno de facturas semanalmente, validación de precios y fecha de pago según lo acordado con el proveedor.
- Solucionar problemas en la entrega de materiales.
- Organizar despacho de las compras y retiro de materiales.

Actividades periódicas.

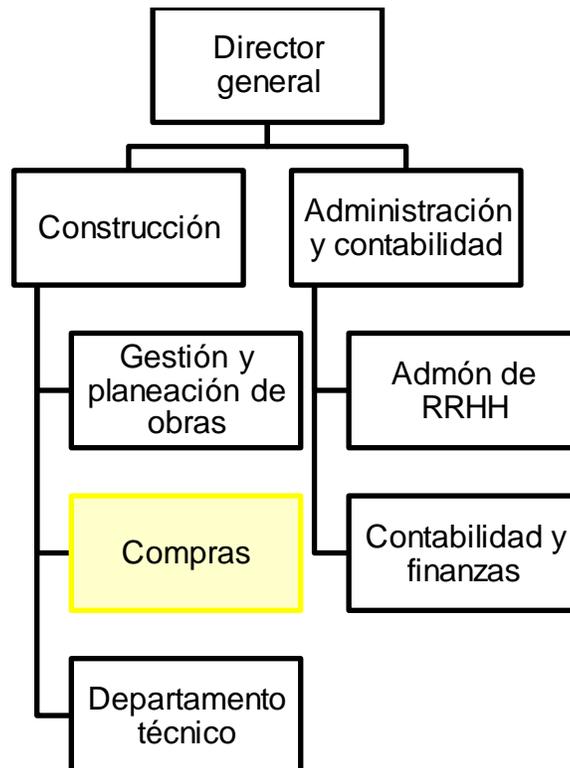
- Realizar actividades propias de su puesto que le sean encomendadas.

Actividades eventuales.

- Demás actividades propias de su puesto que le sean encomendadas.

4. COMPETENCIAS LABORALES				
4.1 BASICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Honestidad	x		
2	Responsabilidad	x		
3	Confianza	x		
4	Calidad	x		
5	Respeto	x		
6	Puntualidad	x		
7	Eficiencia	x		
4.2 GENERICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Habilidades Matemáticas y análisis numérico	x		
2	Orden y Limpieza	x		
3	Capacidad de Trabajo en Equipo	x		
4	Actitud de Servicio	x		
5	Manejo de personal	x		
6	Disciplina: Adaptarse a las políticas, normas y procedimientos organizacionales. Buscar información de los cambios en la autoridad competente.	x		
7	Sentido de la urgencia: Entendido como habilidad de identificar la urgencia o prioridades de diferentes tareas en su cargo y actuar de manera consecuente para cumplir plazos.	x		
4.3 TECNICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Conocimiento en proceso administrativo.	x		
2	Conocimiento en ciencias de la construcción	x		
3	Conocimiento en materiales de construcción.	x		
4	Conocimiento en manejo de PC.	x		

5. UBICACIÓN DEL PUESTO DENTRO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



6. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS:

RELACIONES INTERNAS:

- Dirección general
- Dirección de construcción
- Gestión y planeación de obras
- Equipo técnico
- Recursos humanos
- Contabilidad y finanzas

RELACIONES EXTERNAS:

- Proveedores

7. CONDICIONES Y RIESGO DEL CARGO

Condiciones / Riesgos	ALTO	MEDIO	BAJO
FISICO: Atmosféricos, climáticos, alta actividad física		X	
BIOLOGICO: Contaminación por sustancias toxicas, contacto directo con sustancias industriales como pegantes, jabones, químicos, etc...		X	
PSICOLABORAL: Exposición a situaciones de alto estrés, por funciones de alta responsabilidad económica o de cumplimiento. Sometimiento a disciplinas o mandos fuertes.	X		
ERGONOMICO: Manejo de posturas inadecuadas o movimientos repetidos que generan desgaste físico.		X	
ELECTRICO: Exposición a terminales, maquinas, instalaciones de medio y alto voltaje que pueda causar quemaduras o lesiones.		X	
LOCATIVOS: Ambientes de trabajo en construcción o infraestructura física insegura.		X	
SOCIALES: Exposición a riesgos de robo, comunidades de difícil manejo.		X	

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Cuadro 3. 12 Formato de descripción de puestos, puesto Trabajador técnico

CONSTRUCTORA DÍAZ	
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTOS	
PUESTO: Trabajadores técnicos	FECHA DE ELABORACIÓN: ___/___/___ FECHA DE REVISIÓN: ___/___/___
AREA: Construcción	DEPARTAMENTO: Técnico
ELABORÓ:	AUTORIZÓ:
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PUESTO	
Nombre del Puesto:	Trabajadores técnicos
Jefe inmediato:	Director de construcción
Gerencia:	Técnica
Horario de Trabajo:	Lunes a Viernes de 8:00 a 18:00 horas.
Áreas bajo su responsabilidad:	Ninguna
Cargos Subordinados:	Auxiliares
Misión:	Llevar a cabo todas las actividades de construcción en la forma y tiempo en que fueron solicitadas, tomando en consideración los objetivos de la dirección.
Objetivos del puesto:	Conocer los detalles de la obra y la planeación hecha por el departamento de gestión y planeación de obras. Realizar la labor de construcción y todas las actividades derivadas de esto. Conservar las instalaciones en óptimas condiciones.
2. PERFIL DESCRIPTIVO DEL PUESTO	
Edad:	25 a 40 años
Sexo:	Indistinto
Estado Civil:	Indistinto
Escolaridad:	Secundaria terminada
Experiencia Profesional:	Indistinta
Perfil Físico:	Excelente estado de salud
Habilidades Personales:	Responsable, honrado, actitud de servicio, trabajo en equipo, proactivo, con carácter para manejo de personal. Destreza manual y conocimientos de albañería en general.
Habilidades Administrativas:	N/A
Habilidades PC:	N/A
Conocimientos Legales:	N/A
Vestimenta:	Uso del equipo de seguridad para actividades que lo requieran.

3. FUNCIONES, ACTIVIDADES Y/O TAREAS

Actividades diarias.

- Conocer la planeación de la obra con el fin de conocer los detalles de la misma.
- Realizar actividades de preparación de mezcla, excavación, cimentación, bardeado, colado, hincado, y las que se requieran para la construcción de la obra.
- Realizar actividades de acabado, pintado, soldado, herrería, colocación de loza, tubos y las que se requieran para la terminación de la obra.
- Operar la maquinaria necesaria que el trabajo demande.
- Distribuir y supervisar las actividades del personal a su cargo, cuando se trate del jefe de obra.
- Conservar el material de trabajo en buen estado.
- Mantener limpias el área de concentración.
- Retiro de escombros u otros materiales sobrantes del lugar de la obra.

Actividades periódicas.

- Informar al jefe de obra sobre las herramientas y material necesario.
- Realizar las reparaciones y actividades de mantenimiento cuando esto sea necesario o cuando se solicitado por el cliente.
- Realizar actividades propias de su puesto que le sean encomendadas.

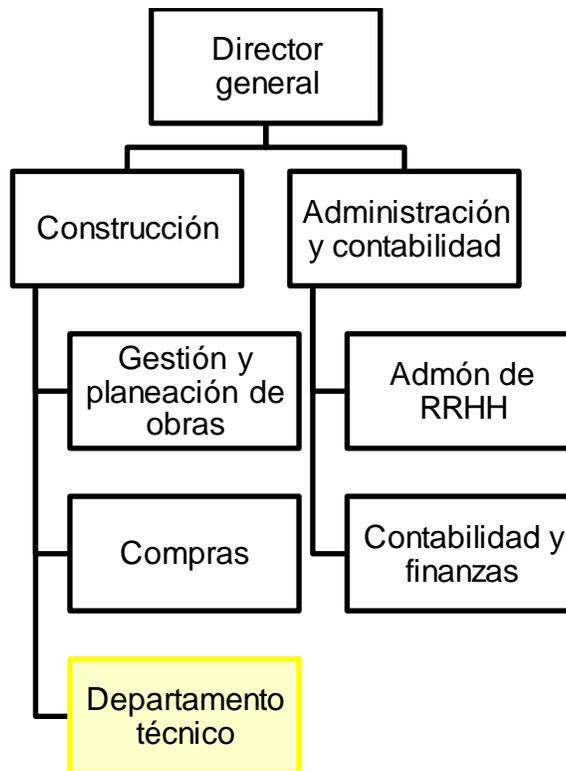
Actividades eventuales.

- Demás actividades propias de su puesto que le sean encomendadas.

4. COMPETENCIAS LABORALES				
4.1 BASICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Honestidad	x		
2	Responsabilidad	x		
3	Confianza	x		
4	Liderazgo	x		
5	Calidad	x		
6	Respeto	x		
7	Puntualidad	x		
8	Eficiencia	x		
4.2 GENERICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Habilidades Matemáticas y análisis numérico			x
2	Orden y Limpieza	x		
3	Capacidad de Trabajo en Equipo	x		
4	Orientado al Logro	x		
5	Actitud de Servicio	x		
6	Manejo de personal	x		
7	Disciplina: Adaptarse a las políticas, normas y procedimientos organizacionales. Buscar información de los cambios en la autoridad competente.	x		
8	Sentido de la urgencia: Entendido como habilidad de identificar la urgencia o prioridades de diferentes tareas en su cargo y actuar de	x		

	manera consecuyente para cumplir plazos.			
4.3 TECNICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Conocimiento en proceso administrativo.			x
2	Conocimiento en ciencias de la construcción	x		
3	Conocimiento en materiales de construcción.	x		
4	Conocimiento en manejo de PC.			x

5. UBICACIÓN DEL PUESTO DENTRO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



6. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS:

RELACIONES INTERNAS:

- Dirección general
- Dirección de construcción
- Gestión y planeación de obras
- Compras
- Recursos humanos
- Contabilidad y finanzas

RELACIONES EXTERNAS:

➤ Clientes

7. CONDICIONES Y RIESGO DEL CARGO			
Condiciones / Riesgos	ALTO	MEDIO	BAJO
FISICO: Atmosféricos, climáticos, alta actividad física	X		
BIOLOGICO: Contaminación por sustancias toxicas, contacto directo con sustancias industriales como pegantes, jabones, químicos, etc...	X		
PSICOLABORAL: Exposición a situaciones de alto estrés, por funciones de alta responsabilidad económica o de cumplimiento. Sometimiento a disciplinas o mandos fuertes.			X
ERGONOMICO: Manejo de posturas inadecuadas o movimientos repetidos que generan desgaste físico.	X		
ELECTRICO: Exposición a terminales, maquinas, instalaciones de medio y alto voltaje que pueda causar quemaduras o lesiones.	X		
LOCATIVOS: Ambientes de trabajo en construcción o infraestructura física insegura.	X		
SOCIALES: Exposición a riesgos de robo, comunidades de difícil manejo.		X	

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Cuadro 3. 13 Formato de descripción de puestos, puesto Director de admón. y contabilidad

CONSTRUCTORA DÍAZ	
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTOS	
PUESTO: Director de administración y contabilidad	FECHA DE ELABORACIÓN: ___/___/___ FECHA DE REVISIÓN: ___/___/___
ÁREA: Administración y contabilidad	DEPARTAMENTO: N/A
ELABORÓ:	AUTORIZÓ:

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PUESTO	
Nombre del Puesto:	Director de administración y contabilidad
Jefe inmediato:	Director General
Gerencia:	Administrativa
Horario de Trabajo:	Lunes a Viernes de 8:00 a 18:00 horas.
Áreas bajo su responsabilidad:	Ninguna
Cargos Subordinados:	Auxiliares administrativos
Misión:	<p>Atender con responsabilidad los asuntos financieros de la empresa, tales como la administración de recursos financieros destinados al pago de proveedores, acreedores diversos y colaboradores.</p> <p>Supervisar el pago de los clientes en tiempo y forma, y llevar a cabo la labor de cobro para aquellos que no realizan el pago en la fecha indicada.</p> <p>Llevar a cabo todas las actividades contables de la empresa, incluidas la formulación, preparación e interpretación de la documentación contable de la empresa, estados financieros, estadísticas, normas y procedimientos contables, así como de la presentación y pago de las obligaciones fiscales de la empresa.</p>
Objetivos del puesto:	<p>Asegurarse que los recursos financieros sean asignados de manera oportuna, de tal forma que los pagos a proveedores, acreedores diversos y colaboradores siempre sean puntuales.</p> <p>Asegurarse que los montos de las facturas de ventas sean cubiertos en su totalidad por los clientes respectivos.</p> <p>Asegurarse de que la información financiera de la empresa se encuentre actualizada, resumida y disponible con el fin de asegurar la correcta toma de decisiones.</p>

2. PERFIL DESCRIPTIVO DEL PUESTO

Edad:	25 a 40 años
Sexo:	Indistinto
Estado Civil:	Indistinto
Escolaridad:	Licenciatura en contaduría pública
Experiencia Profesional:	3 años de experiencia en manejo de finanzas, registro de las operaciones económicas en softwares contables, formulación de estados financieros, preparación de informes sobre la interpretación de la información financiera, manejo de recursos financieros. Experiencia en cobro a clientes.
Perfil Físico:	Excelente estado de salud
Habilidades Personales:	Responsable, honrado, actitud de servicio, trabajo en equipo, proactivo, con carácter para manejo de personal.
Habilidades Administrativas:	Manejo de recursos financieros.
Habilidades PC:	Conocimiento en manejo de plataformas bancarias, softwares contables y plataformas fiscales.
Conocimientos Legales:	Conocimiento del código fiscal de la federación, de la Ley del impuesto sobre la renta, la Ley del impuesto al valor agregado, normas de información financiera, resoluciones del diario oficial de la federación y de la miscelánea fiscal.
Vestimenta:	Indistinto

3. FUNCIONES, ACTIVIDADES Y/O TAREAS

Actividades diarias.

- Recolectar toda la información contable generada de las operaciones de la empresa.
- Asegurar que todos los ingresos y egresos se registren contablemente de manera correcta y oportuna.
- Elaborar la documentación contable oportuna: auxiliares, balanzas de comprobación, conciliaciones bancarias, presupuestos y estados financieros.
- Analizar e interpretar los estados financieros de la empresa, así como elaborar reportes claros, precisos y concisos para dar a conocer los diferentes movimientos a las partes interesadas.
- Determinar y pagar impuestos; enviar declaraciones fiscales e informativas.
- Analizar el comportamiento de los costos y realizar informes estadísticos.
- Responsable de la emisión de cheques de acuerdo a los estándares financieros establecidos.
- Controlar los movimientos en las diferentes cuentas bancarias a fin de verificar el correcto uso de los recursos.
- Pagar las cuentas por pagar a proveedores y acreedores diversos.
- Coordina y dirige el flujo de caja.

Actividades periódicas.

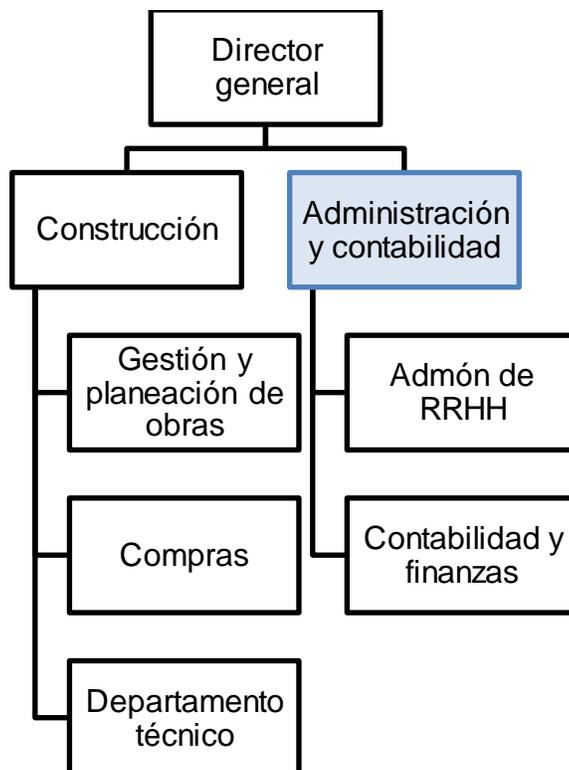
- Determinación y envío de declaraciones anuales.
- Demás actividades propias de su puesto que le sean encomendadas.

Actividades eventuales.

- Demás actividades propias de su puesto que le sean encomendadas.

4. COMPETENCIAS LABORALES				
4.1 BASICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Honestidad	x		
2	Responsabilidad	x		
3	Confianza	x		
4	Liderazgo	x		
5	Calidad	x		
6	Respeto	x		
7	Puntualidad	x		
8	Eficiencia	x		
4.2 GENERICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Habilidades Matemáticas y análisis numérico	x		
2	Orden y Limpieza	x		
3	Capacidad de Trabajo en Equipo	x		
4	Orientado al Logro	x		
5	Actitud de Servicio	x		
6	Manejo de personal	x		
7	Disciplina: Adaptarse a las políticas, normas y procedimientos organizacionales. Buscar información de los cambios en la autoridad competente.	x		
8	Sentido de la urgencia: Entendido como habilidad de identificar la urgencia o prioridades de diferentes tareas en su cargo y actuar de manera consecuente para cumplir plazos.	x		
4.3 TECNICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Conocimiento de registro de información contable	x		
2	Conocimiento de interpretación y exposición de información financiera	x		
3	Conocimiento legales	x		
4	Conocimiento de plataformas bancarias	x		

5. UBICACIÓN DEL PUESTO DENTRO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



6. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS:

RELACIONES INTERNAS:

- Dirección general
- Gestión y planeación de obras
- Compras
- Recursos humanos

RELACIONES EXTERNAS:

- Clientes
- Proveedores
- Autoridad fiscal
- Instituciones bancarias

7. CONDICIONES Y RIESGO DEL CARGO

Condiciones / Riesgos	ALTO	MEDIO	BAJO
FISICO: Atmosféricos, climáticos, alta actividad física			X
BIOLOGICO: Contaminación por sustancias toxicas, contacto directo con sustancias industriales como pegantes, jabones, químicos, etc...			X
PSICOLABORAL: Exposición a situaciones de alto estrés, por funciones de alta responsabilidad económica o de cumplimiento. Sometimiento a disciplinas o mandos fuertes.	X		
ERGONOMICO: Manejo de posturas inadecuadas o movimientos repetidos que generan desgaste físico.		X	
ELECTRICO: Exposición a terminales, maquinas, instalaciones de medio y alto voltaje que pueda causar quemaduras o lesiones.			X
LOCATIVOS: Ambientes de trabajo en construcción o infraestructura física insegura.			X
SOCIALES: Exposición a riesgos de robo, comunidades de difícil manejo.		X	

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Cuadro 3. 14 Formato de descripción de puestos, puesto Jefe de recursos humanos

CONSTRUCTORA DÍAZ	
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTOS	
PUESTO: Jefe de recursos humanos	FECHA DE ELABORACIÓN: ___/___/___ FECHA DE REVISIÓN: ___/___/___
AREA: Administración y contabilidad	DEPARTAMENTO: Administración de recursos humanos
ELABORÓ:	AUTORIZÓ:
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PUESTO	
Nombre del Puesto:	Jefe de recursos humanos
Jefe inmediato:	Director de administración y contabilidad
Gerencia:	Administrativa
Horario de Trabajo:	Lunes a Viernes de 8:00 a 18:00 horas.
Áreas bajo su responsabilidad:	Ninguna
Cargos Subordinados:	Auxiliares
Misión:	Encargarse de la administración de los recursos humanos de la empresa y de todo lo relacionado al personal, procurando que este sea el mejor y el más adecuado para las actividades que la empresa desempeña.
Objetivos del puesto:	Control de contratos, vacaciones y pago de remuneraciones de personal de oficina central, bodega y profesionales de obra. Mantener actualizadas las carpetas del personal. Encargarse de todo lo relacionado con capacitaciones al personal contratado. Recuperar, desde cada obra, la documentación necesaria para confeccionar los sueldos mensuales del personal y así contribuir para que el pago del personal se realice de manera oportuna.
2. PERFIL DESCRIPTIVO DEL PUESTO	
Edad:	25 a 40 años
Sexo:	Indistinto
Estado Civil:	Indistinto
Escolaridad:	Licenciatura en administración o áreas afines.
Experiencia Profesional:	3 años de experiencia en puestos similares.
Perfil Físico:	Excelente estado de salud
Habilidades Personales:	Responsable, honrado, actitud de servicio, trabajo en equipo, proactivo, con carácter para manejo de personal.
Habilidades Administrativas:	Conocimientos de sistemas de remuneraciones y recursos humanos.
Habilidades PC:	Manejo básico de PC
Conocimientos Legales:	Conocimientos de Ley laboral, seguridad social.

Vestimenta:

Uso del equipo de seguridad para actividades que lo requieran.

3. FUNCIONES, ACTIVIDADES Y/O TAREAS

Actividades diarias.

- Elaboración de nóminas.
- Realizar los movimientos existentes del personal en las plataformas del seguro social.
- Mantener un expediente por cada colaborador y actualizarlo en caso de ser necesario.

Actividades periódicas.

- Realizar la contratación del personal solicitado por el departamento de gestión y planeación de obras.
- Gestionar y elaborar un plan anual de capacitación para el personal.
- Liderar las capacitaciones al personal.
- Realizar actividades propias de su puesto que le sean encomendadas.

Actividades eventuales.

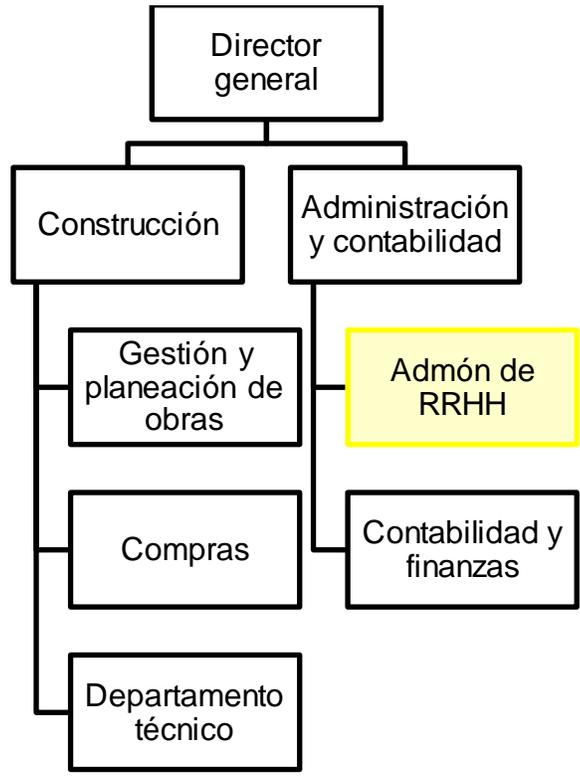
- Demás actividades propias de su puesto que le sean encomendadas.

4. COMPETENCIAS LABORALES

4.1 BASICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Honestidad	x		
2	Responsabilidad	x		
3	Liderazgo	x		
4	Calidad	x		
5	Respeto	x		
6	Puntualidad	x		
7	Eficiencia	x		
4.2 GENERICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Habilidades Matemáticas y análisis numérico.		x	
2	Orden y Limpieza.	x		
3	Capacidad de Trabajo en Equipo.	x		
4	Actitud de Servicio.	x		
5	Manejo de personal.	x		
6	Disciplina: Adaptarse a las políticas, normas y procedimientos organizacionales. Buscar información de los cambios en la autoridad competente.	x		
7	Sentido de la urgencia: Entendido como habilidad de identificar la urgencia o prioridades de diferentes tareas en su cargo y actuar de manera consecuente para cumplir plazos.	x		
4.3 TECNICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Conocimiento en proceso administrativo.	x		
2	Conocimientos de sistemas de remuneraciones y recursos humanos.	x		
3	Conocimientos de Ley laboral, seguridad social.	x		

4	Conocimiento en manejo de PC.	x		
---	-------------------------------	---	--	--

5. UBICACIÓN DEL PUESTO DENTRO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



6. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS:

RELACIONES INTERNAS:

- Dirección general
- Dirección de construcción
- Gestión y planeación de obras
- Compras
- Contabilidad y finanzas

RELACIONES EXTERNAS:

- Instituto Mexicano del Seguro Social
- Autoridades públicas

7. CONDICIONES Y RIESGO DEL CARGO

Condiciones / Riesgos	ALTO	MEDIO	BAJO
FISICO: Atmosféricos, climáticos, alta actividad física			X
BIOLOGICO: Contaminación por sustancias toxicas, contacto directo con sustancias industriales como pegantes, jabones, químicos, etc...			X
PSICOLABORAL: Exposición a situaciones de alto estrés, por funciones de alta responsabilidad económica o de cumplimiento. Sometimiento a disciplinas o mandos fuertes.		X	
ERGONOMICO: Manejo de posturas inadecuadas o movimientos repetidos que generan desgaste físico.		X	
ELECTRICO: Exposición a terminales, maquinas, instalaciones de medio y alto voltaje que pueda causar quemaduras o lesiones.			X
LOCATIVOS: Ambientes de trabajo en construcción o infraestructura física insegura.			X
SOCIALES: Exposición a riesgos de robo, comunidades de difícil manejo.		X	

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Cuadro 3. 15 Formato de descripción de puestos, puesto Jefe de contabilidad y finanzas

CONSTRUCTORA DÍAZ	
DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE PUESTOS	
PUESTO: Jefe de contabilidad y finanzas	FECHA DE ELABORACIÓN: ___/___/___ FECHA DE REVISIÓN: ___/___/___
ÁREA: Administración y contabilidad	DEPARTAMENTO: Contabilidad y finanzas
ELABORÓ:	AUTORIZÓ:

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PUESTO	
Nombre del Puesto:	Director de administración y contabilidad
Jefe inmediato:	Director General
Gerencia:	Administrativa
Horario de Trabajo:	Lunes a Viernes de 8:00 a 18:00 horas.
Áreas bajo su responsabilidad:	Ninguna
Cargos Subordinados:	Auxiliares administrativos
Misión:	<p>Atender con responsabilidad los asuntos financieros de la empresa, tales como la administración de recursos financieros destinados al pago de proveedores, acreedores diversos y colaboradores.</p> <p>Supervisar el pago de los clientes en tiempo y forma, y llevar a cabo la labor de cobro para aquellos que no realizan el pago en la fecha indicada.</p> <p>Llevar a cabo todas las actividades contables de la empresa, incluidas la formulación, preparación e interpretación de la documentación contable de la empresa, estados financieros, estadísticas, normas y procedimientos contables, así como de la presentación y pago de las obligaciones fiscales de la empresa.</p>
Objetivos del puesto:	<p>Asegurarse que los recursos financieros sean asignados de manera oportuna, de tal forma que los pagos a proveedores, acreedores diversos y colaboradores siempre sean puntuales.</p> <p>Asegurarse que los montos de las facturas de ventas sean cubiertos en su totalidad por los clientes respectivos.</p> <p>Asegurarse de que la información financiera de la empresa se encuentre actualizada, resumida y disponible con el fin de asegurar la correcta toma de decisiones.</p>

2. PERFIL DESCRIPTIVO DEL PUESTO

Edad:	25 a 40 años
Sexo:	Indistinto
Estado Civil:	Indistinto
Escolaridad:	Licenciatura en contaduría pública
Experiencia Profesional:	3 años de experiencia en manejo de finanzas, registro de las operaciones económicas en softwares contables, formulación de estados financieros, preparación de informes sobre la interpretación de la información financiera, manejo de recursos financieros. Experiencia en cobro a clientes.
Perfil Físico:	Excelente estado de salud
Habilidades Personales:	Responsable, honrado, actitud de servicio, trabajo en equipo, proactivo, con carácter para manejo de personal.
Habilidades Administrativas:	Manejo de recursos financieros.
Habilidades PC:	Conocimiento en manejo de plataformas bancarias, softwares contables y plataformas fiscales.
Conocimientos Legales:	Conocimiento del código fiscal de la federación, de la Ley del impuesto sobre la renta, la Ley del impuesto al valor agregado, normas de información financiera, resoluciones del diario oficial de la federación y de la miscelánea fiscal.
Vestimenta:	Indistinto

3. FUNCIONES, ACTIVIDADES Y/O TAREAS

Actividades diarias.

- Recolectar toda la información contable generada de las operaciones de la empresa.
- Asegurar que todos los ingresos y egresos se registren contablemente de manera correcta y oportuna.
- Elaborar la documentación contable oportuna: auxiliares, balanzas de comprobación, conciliaciones bancarias, presupuestos y estados financieros.
- Analizar e interpretar los estados financieros de la empresa, así como elaborar reportes claros, precisos y concisos para dar a conocer los diferentes movimientos a las partes interesadas.
- Determinar y pagar impuestos; enviar declaraciones fiscales e informativas.
- Analizar el comportamiento de los costos y realizar informes estadísticos.
- Responsable de la emisión de cheques de acuerdo a los estándares financieros establecidos.
- Controlar los movimientos en las diferentes cuentas bancarias a fin de verificar el correcto uso de los recursos.
- Pagar las cuentas por pagar a proveedores y acreedores diversos.
- Coordina y dirige el flujo de caja.

Actividades periódicas.

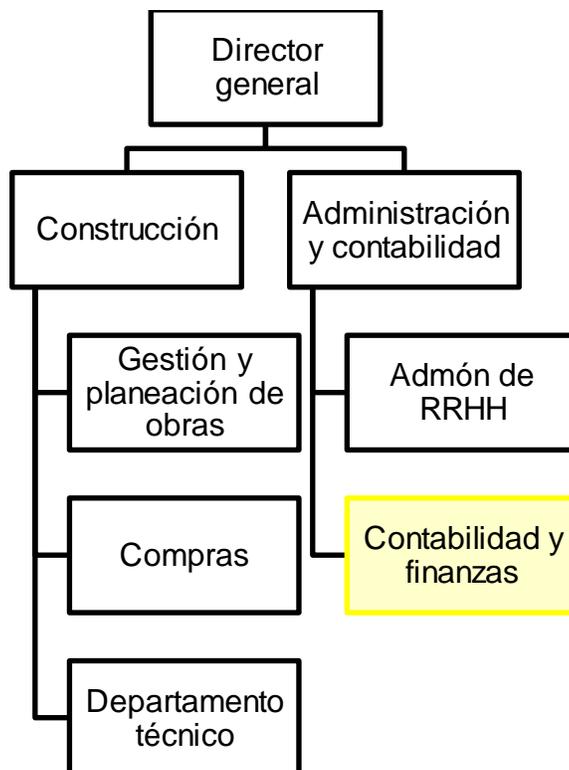
- Determinación y envío de declaraciones anuales.
- Demás actividades propias de su puesto que le sean encomendadas.

Actividades eventuales.

- Demás actividades propias de su puesto que le sean encomendadas.

4. COMPETENCIAS LABORALES				
4.1 BASICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Honestidad	x		
2	Responsabilidad	x		
3	Confianza	x		
4	Liderazgo	x		
5	Calidad	x		
6	Respeto	x		
7	Puntualidad	x		
8	Eficiencia	x		
4.2 GENERICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Habilidades Matemáticas y análisis numérico	x		
2	Orden y Limpieza	x		
3	Capacidad de Trabajo en Equipo	x		
4	Orientado al Logro	x		
5	Actitud de Servicio	x		
6	Manejo de personal	x		
7	Disciplina: Adaptarse a las políticas, normas y procedimientos organizacionales. Buscar información de los cambios en la autoridad competente.	x		
8	Sentido de la urgencia: Entendido como habilidad de identificar la urgencia o prioridades de diferentes tareas en su cargo y actuar de manera consecuyente para cumplir plazos.	x		
4.3 TECNICAS		ALTO	MEDIO	BAJO
1	Conocimiento de registro de información contable	x		
2	Conocimiento de interpretación y exposición de información financiera	x		
3	Conocimiento legales	x		
4	Conocimiento de plataformas bancarias	x		

5. UBICACIÓN DEL PUESTO DENTRO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



6. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS:

RELACIONES INTERNAS:

- Dirección general
- Gestión y planeación de obras
- Compras
- Recursos humanos

RELACIONES EXTERNAS:

- Clientes
- Proveedores
- Autoridad fiscal
- Instituciones bancarias

7. CONDICIONES Y RIESGO DEL CARGO

Condiciones / Riesgos	ALTO	MEDIO	BAJO
FISICO: Atmosféricos, climáticos, alta actividad física			X
BIOLOGICO: Contaminación por sustancias toxicas, contacto directo con sustancias industriales como pegantes, jabones, químicos, etc...			X
PSICOLABORAL: Exposición a situaciones de alto estrés, por funciones de alta responsabilidad económica o de cumplimiento. Sometimiento a disciplinas o mandos fuertes.	X		
ERGONOMICO: Manejo de posturas inadecuadas o movimientos repetidos que generan desgaste físico.		X	
ELECTRICO: Exposición a terminales, maquinas, instalaciones de medio y alto voltaje que pueda causar quemaduras o lesiones.			X
LOCATIVOS: Ambientes de trabajo en construcción o infraestructura física insegura.			X
SOCIALES: Exposición a riesgos de robo, comunidades de difícil manejo.		X	

FUENTE: Elaboración propia (2016).

3.4. Diseño del sistema administrativo para la empresa Constructora Díaz

De acuerdo con Gilli (2010) los sistemas administrativos son “el conjunto integrado de los procedimientos necesarios para concretar en actividades los objetivos de una empresa y además generar información para el control de los resultados alcanzados”. También afirma que “son una red de procedimientos relacionados de acuerdo con un esquema integrador en función de ciertos fines”. En otras palabras, son una serie de procedimientos relacionados entre sí que muestran el camino para realizar una tarea específica, con miras a cumplir los objetivos planteados en la empresa.

Como su nombre lo indica, se trata de un sistema. Y tal como se definió anteriormente, los sistemas se caracterizan por tener tres elementos de suma importancia: entradas, procesamiento y salidas. Las entradas entendidas como el punto de partida para dar funcionamiento al sistema, el procesamiento es el proceso de transformación de las entradas, y las salidas son el resultado del procesamiento. Este último elemento le da paso a la retroalimentación, que es una acción en retorno o en repetición, que le da un nuevo inicio al sistema.

En base a estos conceptos, se ha diseñado un proceso basado en la concepción de sistema, es decir, pensando en los procesos de entrada, transformación y salida que Constructora Díaz tiene. Así pues, se comienza por el proceso de contratación, dado que es el proceso de entrada desde el punto de vista sistémico, sigue el proceso de producción, siendo este el proceso de transformación, y finalmente el servicio posventa, que es el proceso de salida. Cada proceso (contratación, producción y servicio posventa) contiene procedimientos de las tareas específicas que cada departamento de la empresa debe realizar para lograr el objetivo. Estos procedimientos serán entendidos como subsistemas del sistema administrativo, es decir, como sistemas locales (del departamento) que en su conjunto hacen que el sistema mayor (de la empresa) funcione. En dichos subsistemas se satisface la necesidad de sistematización de las funciones de logística de entrada, operaciones, adquisición y administración de recursos humanos, que se determinaron una vez hecho el análisis de funciones (ver figura 3.9).

La figura 3.11 muestra el sistema administrativo de la empresa Constructora Díaz con sus tres procesos básicos:

Contratación.

La contratación es un proceso básico en la industria de la construcción, ya que debido a su naturaleza, las empresas constructoras deben vender la obra antes de ejecutarla. En otras palabras, no existiría actividad si no hubiera contratación. Por tanto, la contratación es la etapa en la que se contacta al cliente, se definen los términos de la obra, se acuerdan plazos y costos y se formaliza con un contrato.

Existe contratación pública y contratación privada. La pública es solicitada por organismos públicos, como pueden ser municipios o secretarías. Y la privada proviene de cualquier individuo o empresa independiente.

Producción.

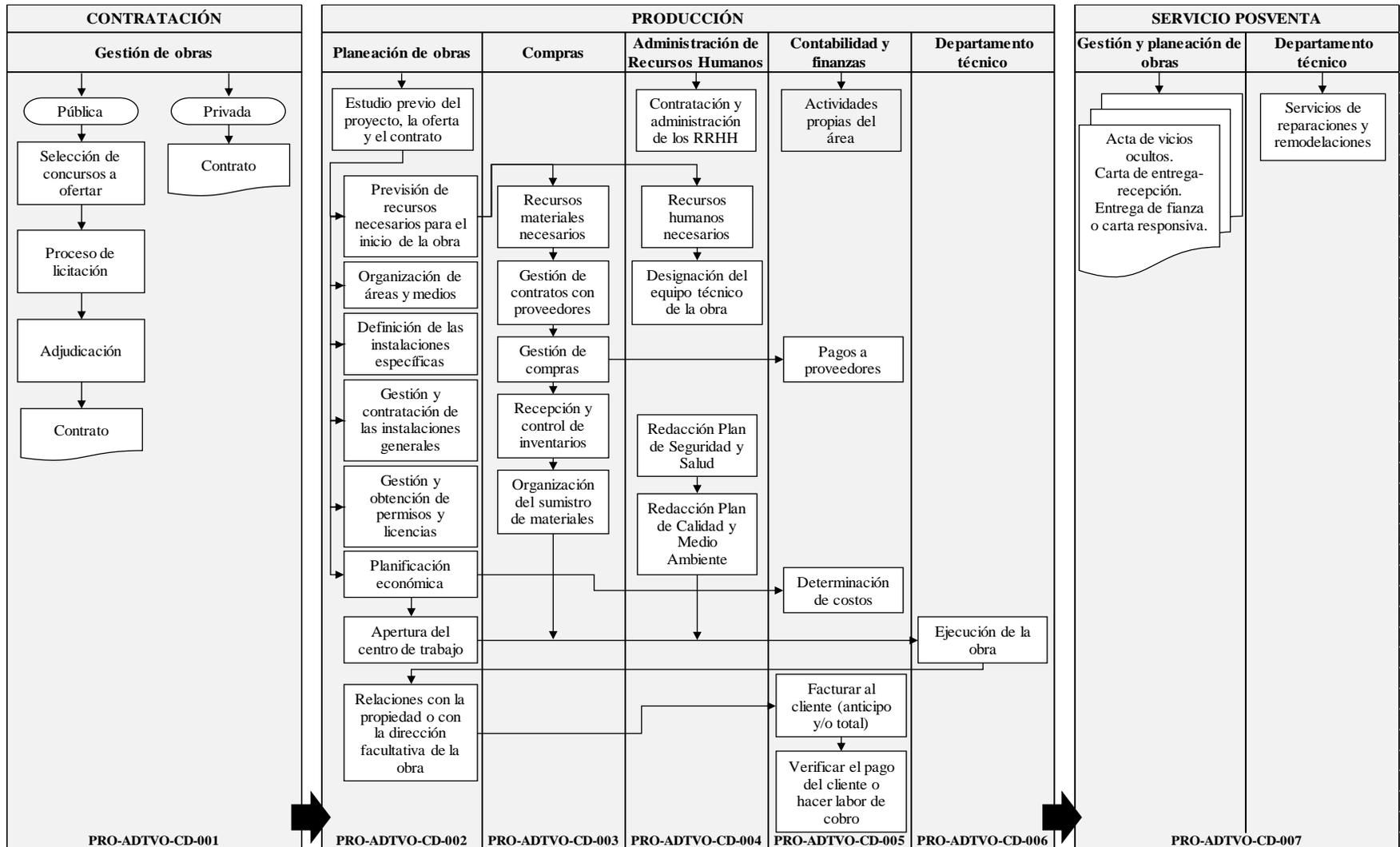
El proceso de producción es como tal el proceso donde se lleva a cabo la obra una vez especificados y formalizados los términos de esta. Este proceso conlleva la planeación de la obra, la designación del equipo técnico, la redacción de los planes de seguridad y salud, el abastecimiento de materiales y la ejecución de la obra como tal.

Servicio posventa.

Este proceso incluye las labores de garantía de la obra ejecutada. Esto implica la entrega de actas y cartas para garantizar la calidad de la obra, así como servicios de reparaciones y remodelaciones.

Como se puede apreciar en la figura 3.11, el sistema contiene flujogramas en cada sección. Dichas secciones representan a cada departamento del nuevo organigrama propuesto aquí, y la participación que tienen en el sistema administrativo. Posteriormente se muestra el procedimiento general del sistema administrativo, así como los procedimientos de cada departamento y de las tareas que desempeñan.

Figura 3. 11 Sistema administrativo de Constructora Díaz



FUENTE: Elaboración propia (2016).

3.4.1 Procedimientos del sistema administrativo de Constructora Díaz presentados por interdependencia sectorial

Constructora Díaz

Arq. Marco Antonio Zempoalteca Díaz

Diciembre 2016

Procedimientos del sistema administrativo

I. Introducción

En el presente documento se describen los procedimientos del sistema administrativo, es decir, las distintas actividades que deberán ser realizadas por la organización en forma continua y ordenada hasta completar la tarea. Al realizar procedimiento por procedimiento, siguiendo la secuencia de actividades que se describen y se muestran en los diagramas de flujo, se asegura el correcto funcionamiento de las operaciones. Concretamente se mejora el trabajo en tiempo y en calidad, en tanto que, al ser una guía que muestra el camino a seguir para cumplir con ciertas actividades administrativas, describiendo tareas concretas a realizar, se pretende evitar la realización de tareas duplicadas o desfasadas, siendo este hecho un punto a favor para optimizar las operaciones de la empresa.

II. Objetivos

- Describir de manera detallada las actividades a realizar mostradas en el sistema administrativo diseñado para la empresa, teniendo en cuenta las políticas de la empresa y los diferentes departamentos involucrados en el sistema.
- Mostrar gráficamente la secuencia de dichas actividades a través de diagramas de flujo que permitirán observar el flujo de información, tanto de entrada como de salida.
- Enfatizar las responsabilidades que fueron asignadas a cada departamento y la relación que tienen entre ellos por la naturaleza de sus funciones.
- Ser de ayuda en la creación de formatos que complementen el correcto desempeño de cada procedimiento y del sistema administrativo en sí.

Cuadro 3. 16 Formato de procedimientos administrativos, proceso Contratación

CONSTRUCTORA DÍAZ	
PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO	
PRO-ADTVO-CD-001	
PROCESO: Contratación	FECHA ELABORACIÓN: ___/___/___ FECHA REVISIÓN: ___/___/___
DIRECCIÓN: Construcción	DEPARTAMENTO: Gestión y planeación de obras
ELABORÓ:	AUTORIZÓ:

1. Objetivo.

Asegurar el cumplimiento de las especificaciones de contratación de obra, así como todos los elementos necesarios para formalizar el proyecto de obra.

2. Responsables.

- 2.1. Director general
- 2.2. Jefe de gestión y planeación de obras
- 2.3. Auxiliares

3. Áreas con las que se relaciona.

N/A

4. Definiciones.

Gestión de obra. Se refiere a la labor de buscar y conseguir proyectos de obra, tanto pública como privada.

Concurso de obra. Se trata de una convocatoria para participar en un proyecto de obra que se hace pública a través de medios de difusión locales, por medio de la cual se invita a diversas empresas del ramo a realizar ofertas, es decir, proyectos que reflejen las condiciones óptimas para realizar una obra.

Licitación de obra. Es el proceso en el cual se prepara la oferta que se presentará a la institución que la convocó, atendiendo a la documentación requerida y demás criterios administrativos que contiene el concurso.

Apertura de plicas. Se refiere a la apertura de la documentación administrativa, documentación técnica y oferta económica.

Baremación del concurso. Se refiere al cálculo para valuar cada uno de los aspectos incluidos en el pliego del concurso de acuerdo con los criterios.

Adjudicación provisional y definitiva. Se trata de la transmisión parcial y total, respectivamente, una vez revisado el puntaje obtenido del concurso.

5. Políticas.

5.1. Cualquier proyecto de obra que se gestione deberá ser comunicado y aprobado por el director general.

5.2. Las entrevistas con clientes potenciales interesados en la generación de una obra privada son realizadas exclusivamente por el director general.

6. Actividades a realizar.

6.1. Contratación pública

6.1.1. Selección de concursos a ofertar

Comienza con la revisión de las convocatorias publicadas por parte de las organizaciones gubernamentales y con la revisión de las bases necesarias para participar.

Se realiza el registro como participantes, de acuerdo con lo estipulado en la convocatoria. Posteriormente se consultan los status de los registros, con el fin de pasar a la siguiente etapa, que consiste en integrar las bases, es decir, reunir todos los requisitos solicitados en la convocatoria.

6.1.2. Proceso de licitación

Si se cumple con los requisitos solicitados, se procede a la presentación de las ofertas, es decir, se presenta el proyecto propuesto para la realización de la obra, en la que se prevén programas de trabajo, costos, tipo de material, medios humanos, tiempos de entrega, certificados de aseguramiento de la calidad, etc.

El organismo evaluará cada oferta y determinará a cuál contrata. Si la oferta presentada por la empresa es aceptada, se procede al otorgamiento de obra.

6.1.3. Proceso de adjudicación

Comienza con la apertura de plicas, que se refiere a la apertura de la documentación administrativa y técnica. Continúa con la baremación del concurso, que refiere al cálculo para evaluar los aspectos de la obra. Posteriormente se lleva a cabo la adjudicación, parcial y total, de la obra, es decir, la transmisión y el reconocimiento de la misma.

Finalmente se lleva a cabo la firma del contrato realizado.

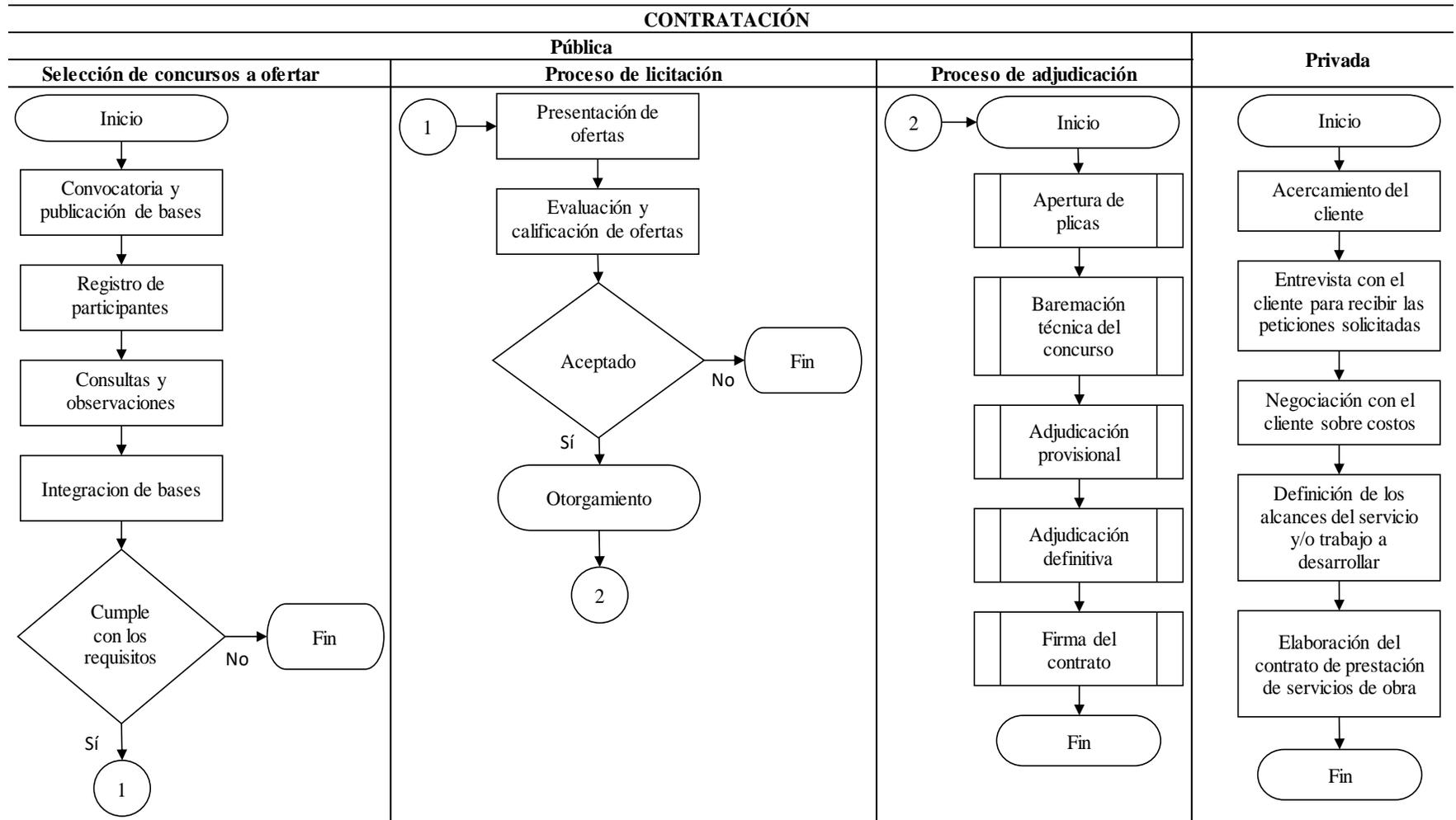
6.2. Contratación privada

Comienza con el acercamiento del cliente interesado en los servicios de la empresa. Se realiza una entrevista con el cliente para recibir las peticiones (formato PRO-ADTVO-CD-F001) y para negociar sobre aspectos generales de la obra y costos. Se definen los alcances y responsabilidades del servicio.

Una vez acordados los términos y condiciones para llevar a cabo el servicio, se procede a la realización del contrato de prestación de servicios de obra y a la firma de este.

7. Diagramas de flujo.

Figura 3. 12 Diagramas de flujo del procedimiento de contratación



FUENTE: Elaboración propia (2016).

8. Formatos.

8.1. Hoja de peticiones solicitadas (PRO-ADTVO-CD-F001)

Figura 3. 13 Formato de hoja de peticiones solicitadas

Constructora Díaz Hoja de peticiones solicitadas PRO-ADTVO-CD-F001		
Nombre del cliente: _____		
Fecha de inicio: _____		
Fecha de conclusión: _____		
Tipo de construcción solicitada: _____		
Descripción de las características de construcción		
Número de plantas	Dimensiones generales de la construcción	Detalles de la distribución de la construcción

FUENTE: Elaboración propia (2016).

9. Cuadro de cambios.

Cuadro 3. 17 Cuadro de cambios proceso Contratación

No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Cuadro 3. 18 Formato de procedimientos administrativos, proceso Producción, procedimiento planeación de obra

CONSTRUCTORA DÍAZ PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO PRO-ADTVO-CD-002	
PROCESO: Producción	FECHA ELABORACIÓN: ___/___/___ FECHA REVISIÓN: ___/___/___
DIRECCIÓN: Construcción	DEPARTAMENTO: Gestión y planeación de obras
ELABORÓ:	AUTORIZÓ:

1. Objetivo.

Proporcionar un único procedimiento referente a la planeación de la realización de la obra una vez formalizado el contrato, guiar y facilitar el desempeño de esta actividad.

2. Responsables.

- 2.1. Director general
- 2.2. Jefe de gestión y planeación de obras
- 2.3. Auxiliares

3. Áreas con las que se relaciona.

- 3.1. Compras
- 3.2. Administración de recursos humanos
- 3.3. Departamento técnico
- 3.4. Contabilidad y finanzas

4. Definiciones.

N/A

5. Políticas.

- 5.1. Cada actividad y decisión de este procedimiento deberá ser comunicado y aprobado por el director general.
- 5.2. El diseño y la generación de planos es responsabilidad exclusiva del director general.

6. Actividades a realizar.

6.1. Estudio del proyecto de obra

Se realiza un estudio previo del proyecto de obra a través de los contratos generados de los concursos, en el caso de ser obra pública, y de las negociaciones con el cliente, en caso de ser obra privada. En

este estudio se analizan las características del proyecto en cuanto a dimensiones de construcción y detalles de la misma, con el fin de determinar la cantidad y tipo de recursos materiales y humanos requeridos, necesidades de contratación de maquinaria o instalaciones específicas, obtención de permisos y licencias y la planeación económica de la obra.

Posteriormente se genera el plano donde muestra el diseño del proyecto contratado. Se mantiene constante comunicación con el cliente. El mismo deberá aprobar el diseño propuesto en el plano, mismo que se entrega al cliente una copia.

6.2. Planeación general de la obra

Se realiza propiamente la determinación de recursos materiales y humanos necesarios para iniciar la obra, y se solicitan a los departamentos de compras y de recursos humanos a través de los formatos PRO-ADTVO-CD-F002 y PRO-ADTVO-CD-F003, respectivamente. Se prevé la necesidad de contratación de equipo especial o instalaciones adicionales, a través del formato PRO-ADTVO-CD-F004, mismo que es entregado al departamento de compras para que posteriormente cotice precios y lugares.

Se realiza la gestión y obtención de permisos y licencias en las dependencias respectivas.

En conjunto con el área de finanzas, se realizan presupuestos que reflejen los costos y gastos que se generarán de la obra.

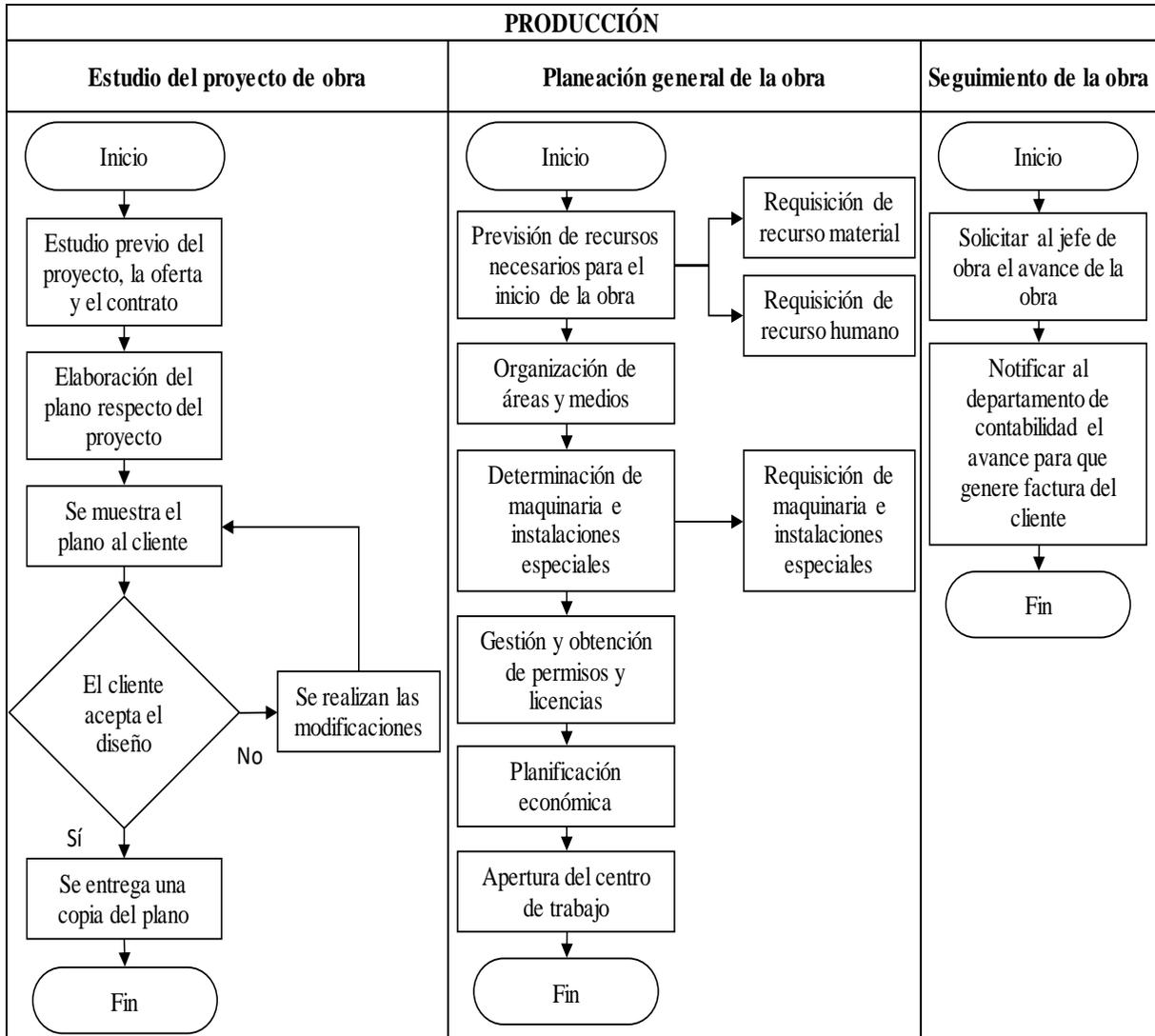
El conjunto de todo lo anterior, da pie a la apertura del centro de trabajo para iniciar la obra.

6.3. Seguimiento de la obra

Se solicita al jefe de obra un reporte donde indique el avance de la obra. Con la información de este reporte se notifica al departamento de contabilidad para que este proceda a la facturación por el monto correspondiente al avance de la obra.

7. Diagramas de flujo.

Figura 3. 14 Diagramas de flujo procedimientos de planeación de obras



FUENTE: Elaboración propia (2016).

8. Formatos.

- 8.1. Requisición de recurso material (PRO-ADTVO-CD-F002)
- 8.2. Requisición de recurso humano (PRO-ADTVO-CD-F003)
- 8.3. Requisición de maquinaria e instalaciones especiales (PRO-ADTVO-CD-F004)

Figura 3. 15 Formato de requisición de recursos materiales

Constructora Díaz		
Requisición de recurso material		PRO-ADTVO-CD-F002
Para la obra:		
Fecha de elaboración:		
Fecha que se requiere:		
Cantidad	Unidad	Descripción del material
SOLICITÓ		AUTORIZÓ
_____		_____

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Figura 3. 16 Formato de requisición de recursos humanos

Constructora Díaz	
Requisición de recurso humano	PRO-ADTVO-CD-F003
Para la obra:	
Fecha de elaboración:	
Fecha que se requiere:	
Cantidad de personal	Características y habilidades del personal solicitado
SOLICITÓ	AUTORIZÓ
_____	_____

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Figura 3. 17 Formato de requisición de maquinaria e instalaciones especiales

Constructora Díaz		
Requisición de maquinaria e instalaciones especiales		
PRO-ADTVO-CD-F004		
Para la obra: _____		
Fecha de elaboración: _____		
Fecha que se requiere: _____		
Cantidad	Unidad	Descripción del material
SOLICITÓ		AUTORIZÓ
_____		_____

FUENTE: Elaboración propia (2016).

9. Cuadro de cambios.

Cuadro 3. 19 Cuadro de cambios proceso Planeación de obras

No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Cuadro 3. 20 Formato de procedimientos administrativos, proceso Producción, procedimiento compras

CONSTRUCTORA DÍAZ PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO PRO-ADTVO-CD-003	
PROCESO: Producción	FECHA ELABORACIÓN: ___/___/___ FECHA REVISIÓN: ___/___/___
DIRECCIÓN: Construcción	DEPARTAMENTO: Compras
ELABORÓ:	AUTORIZÓ:

1. Objetivo.

Describir paso a paso el procedimiento que lleva a cabo el departamento de compras con el fin de facilitar las actividades que el personal lleva a cabo, mostrando las interacciones que dicho departamento tiene con otros departamentos, desde la solicitud de recursos, hasta el abastecimiento de los mismos al momento de la obra.

2. Responsables.

- 2.1. Director general
- 2.2. Jefe de compras
- 2.3. Auxiliares

3. Áreas con las que se relaciona.

- 3.1. Gestión y planeación de obras
- 3.2. Administración de recursos humanos
- 3.3. Departamento técnico
- 3.4. Contabilidad y finanzas

4. Definiciones.

Requisición de recursos. Es el formato por medio del cual se solicitan los materiales necesarios para realizar la construcción, así como los recursos humanos que también son requeridos en el trabajo.

Cotización. Es el documento emitido por el proveedor en el que muestra información referente a los precios de materiales y/o servicios que previamente la empresa solicitó. Esto con la finalidad de comparar precios y determinar a qué proveedor es más conveniente realizar el pedido.

Orden de compra. Es el formato por medio del cual la empresa ordena al proveedor seleccionado un pedido y a través de la cual se compromete la compra. En dicha orden de compra se indica la cantidad, descripción y precios del material que se ordena.

5. Políticas.

- 5.1. Cada actividad y decisión de este procedimiento deberá ser comunicado y aprobado por el director general.
- 5.2. Las requisiciones se deberán entregar una semana antes de iniciar la obra.
- 5.3. Las requisiciones deberán describir claramente las especificaciones de los recursos, así como las cantidades necesarias y la fecha en que se requiere.
- 5.4. Los aspectos a considerar para aceptar una cotización y elegir al proveedor son: el precio más bajo y los días de crédito mayores.
- 5.5. Todos los formatos deberán estar debidamente requisitados y firmados por quién elaboró y autorizó.

6. Actividades a realizar.

6.1. Procedimiento de compras

El departamento de gestión y planeación de obra realiza las requisiciones de recursos materiales (Formato PRO-ADTVO-CD-F002) y estas son recibidas por el departamento de compras. Con esta información, se solicitan las cotizaciones a los proveedores. Una vez que se reciben dichas cotizaciones, se comparan y se analizan las mejores opciones. Se elige al proveedor al que se hará la compra y se contacta para negociar las condiciones de compra.

Una vez que se ha llegado a un acuerdo, se envía la orden de compra al proveedor (PRO-ADTVO-CD-F005) y se envía una copia al departamento de contabilidad. Posteriormente se recibe la confirmación del proveedor y se acuerda el lugar y la hora de entrega. Se le solicita la factura por la compra y de igual forma se envía al departamento de contabilidad para que este considere el pago al proveedor.

6.2. Procedimiento de elección de proveedores nuevos

En caso de que no exista un proveedor que surta el material requerido, se procede a la búsqueda de un nuevo proveedor que satisfaga las necesidades que en ese momento se requiere. Se realiza una investigación de los proveedores del ramo y se envía una carta intención para ser proveedor de la empresa. Si el proveedor acepta, se acuerda una reunión para negociar los aspectos más importantes derivados de las nuevas relaciones comerciales que van a existir. Posteriormente se firma el contrato.

6.3. Procedimiento de control de almacén

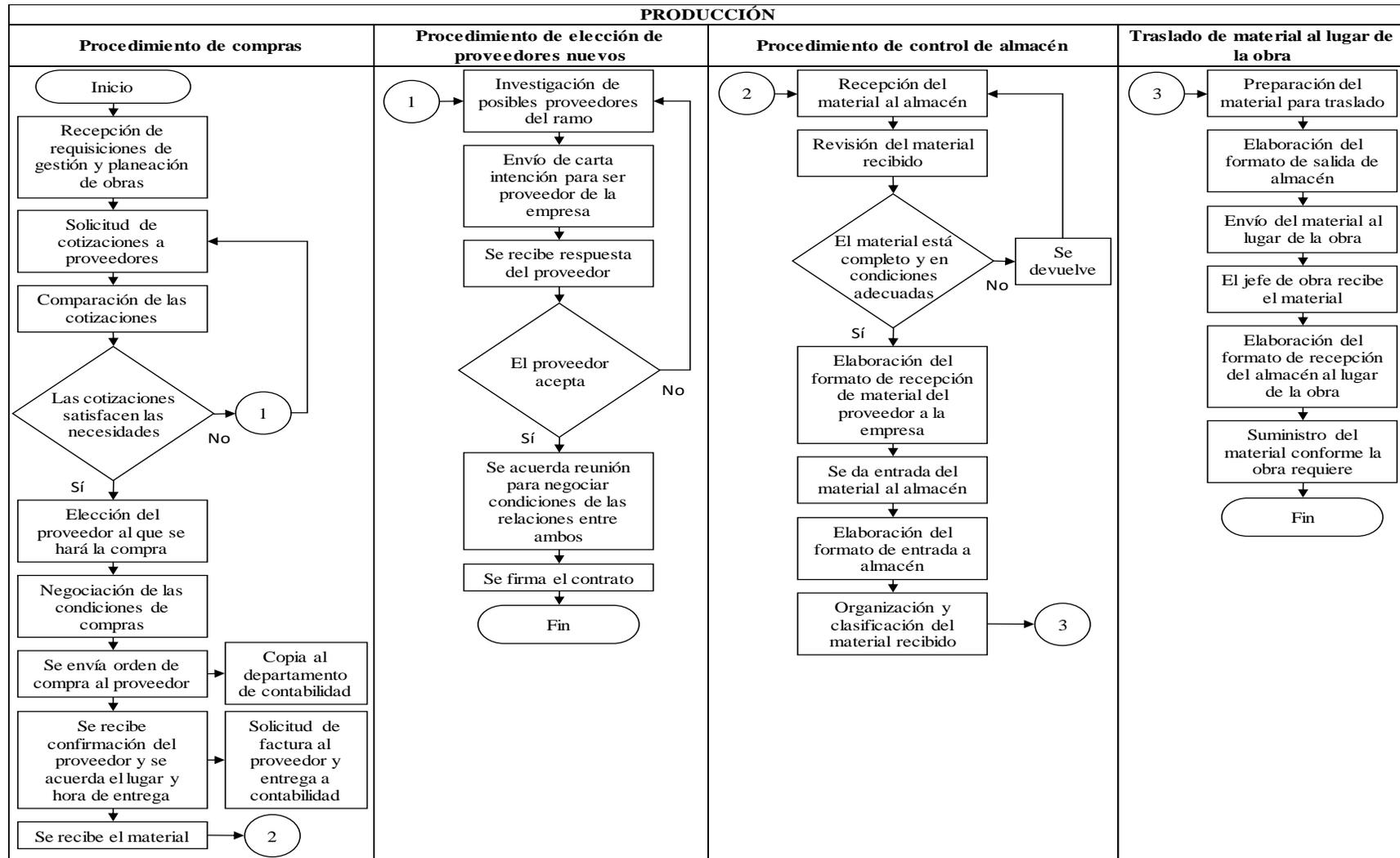
Una vez que se formaliza la compra y se recibe el material, este se recibe en el almacén, donde será revisado que esté completo y en las condiciones solicitadas. Si es así, se elabora el formato de

recepción de material proveniente del proveedor a la empresa (PRO-ADTVO-CD-F006). El material entra al almacén bajo el formato de entrada de material al almacén (PRO-ADTVO-CD-F007). Posteriormente se ordena y clasifica.

Cuando dicho material se requiera para iniciar la obra, se trasladará al lugar de la obra. Para dar salida al material del almacén se elabora el formato de salida de material del almacén (PRO-ADTVO-CD-F008). Cuando el material llega a su destino, el jefe de obra lo recibe y firma el formato de recepción de material del almacén al lugar de la obra (PRO-ADTVO-CD-F009). El material se ocupa y suministra conforme la obra lo requiera.

7. Diagramas de flujo.

Figura 3. 18 Diagramas de flujo del procedimiento de compras



FUENTE: Elaboración propia (2016).

8. Formatos.

- 8.1. Orden de compra (PRO-ADTVO-CD-F005)
- 8.2. Recepción de material del proveedor a la empresa (PRO-ADTVO-CD-F006)
- 8.3. Entrada de material al almacén (PRO-ADTVO-CD-F007)
- 8.4. Salida de material del almacén (PRO-ADTVO-CD-F008)
- 8.5. Recepción de material del almacén al lugar de la obra (PRO-ADTVO-CD-F009)

Figura 3. 19 Formato de orden de compra

Cantidad	Unidad	Descripción	Precio unitario	Importe
			\$ -	\$ -
Observaciones			Subtotal	\$ -
Forma de pago:			IVA	\$ -
Método de pago:			Total	\$ -
Número de Cuenta:				
Fecha de entrega:				
Solicitó _____			Autorizó _____	

CONSTRUCTORA DÍAZ
ORDEN DE COMPRA

PRO-ADTVO-CD-F005

Folio de compra A-0001
Fecha: _____
Solicitó: _____

Marco Antonio Zempoalteca Díaz
 RFC: ZEDM670910SF2
 Calle Diego Muñoz Camargo No. 22 int. 1
 Col. Centro, Tlaxcala, Tlax. C.P. 90000
 construccionesdiaz@yahoo.com.mx

Proveedor
 Nombre:
 Dirección:
 Teléfono:
 Email:
 Contacto:

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Figura 3. 20 Formato de entrega recepción de material por parte del proveedor

<p style="text-align: center;">Entrega - Recepción de material por parte del proveedor</p> <p>Proveedor Nombre: Teléfono: Contacto: Folio de orden de compra:</p>	<p style="text-align: center;">PRO-ADTVO-CD-F006</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Folio de recepción B-0001</td> </tr> <tr> <td>Fecha:</td> </tr> <tr> <td>Recibió:</td> </tr> </table>	Folio de recepción B-0001	Fecha:	Recibió:			
Folio de recepción B-0001							
Fecha:							
Recibió:							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Cantidad</th> <th style="width: 15%;">Unidad</th> <th style="width: 70%;">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Cantidad	Unidad	Descripción			
Cantidad	Unidad	Descripción					
<p>_____ Firma de conformidad del material entregado</p>							
<p>_____ Firma de quien recibe el material</p>	<p>_____ Nombre y Firma de quien entrega el material</p>						

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Figura 3. 21 Formato de entrada de material al almacén

<p style="text-align: center;">Entrada de material al almacén</p> <p>Folio de orden de compra:</p>	<p style="text-align: center;">PRO-ADTVO-CD-F007</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Folio de entrada C-0001</td> </tr> <tr> <td>Fecha:</td> </tr> <tr> <td>Recibió:</td> </tr> </table>	Folio de entrada C-0001	Fecha:	Recibió:																						
Folio de entrada C-0001																										
Fecha:																										
Recibió:																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Cantidad</th> <th style="width: 15%;">Unidad</th> <th style="width: 40%;">Descripción</th> <th style="width: 15%;">Precio unitario</th> <th style="width: 15%;">Importe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">\$ -</td> <td style="text-align: right;">\$ -</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: right;">Subtotal</td> <td style="text-align: right;">\$ -</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: right;">IVA</td> <td style="text-align: right;">\$ -</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: right;">Total</td> <td style="text-align: right;">\$ -</td> </tr> </tbody> </table>		Cantidad	Unidad	Descripción	Precio unitario	Importe				\$ -	\$ -				Subtotal	\$ -				IVA	\$ -				Total	\$ -
Cantidad	Unidad	Descripción	Precio unitario	Importe																						
			\$ -	\$ -																						
			Subtotal	\$ -																						
			IVA	\$ -																						
			Total	\$ -																						
<p style="text-align: center;">_____ Firma de recibido</p>																										

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Figura 3. 22 Formato de salida de material del almacén

Salida de material del almacén		PRO-ADTVO-CD-F008				
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Folio de salida</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D-0001</td> </tr> <tr> <td>Fecha:</td> </tr> <tr> <td>Entregó:</td> </tr> </table>			Folio de salida	D-0001
Folio de salida						
D-0001						
Fecha:						
Entregó:						
Cantidad	Unidad	Descripción	Precio unitario	Importe		
			\$ -	\$ -		
			Subtotal	\$ -		
			IVA	\$ -		
			Total	\$ -		
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> Solicitó material		<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> Entregó material				

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Figura 3. 23 Formato de movilidad de material

Movilidad de material		PRO-ADTVO-CD-F009				
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Folio de movilidad</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">E-0001</td> </tr> <tr> <td>Fecha:</td> </tr> <tr> <td>Entregó:</td> </tr> </table>			Folio de movilidad	E-0001
Folio de movilidad						
E-0001						
Fecha:						
Entregó:						
No. de obra:						
Lugar de movilidad:						
Cantidad	Unidad	Descripción				
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> Recibió material		<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> Entregó material				

FUENTE: Elaboración propia (2016).

9. Cuadro de cambios.

Cuadro 3. 21 Cuadro de cambios procedimiento compras

No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Cuadro 3. 22 Formato de procedimientos administrativos, proceso Producción, procedimiento administración de recursos humanos

CONSTRUCTORA DÍAZ	
PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO	
PRO-ADTVO-CD-004	
PROCESO: Producción	FECHA ELABORACIÓN: ___/___/___ FECHA REVISIÓN: ___/___/___
DIRECCIÓN: Administración y contabilidad	DEPARTAMENTO: Administración de Recursos Humanos
ELABORÓ:	AUTORIZÓ:

1. Objetivo.

Mostrar los procedimientos que el departamento de recursos humanos realiza en sus actividades diarias, con el fin de facilitarlas y asegurar su correcto proceder.

2. Responsables.

- 2.1. Director general
- 2.2. Jefe de administración de recursos humanos
- 2.3. Auxiliares

3. Áreas con las que se relaciona.

- 3.1. Gestión y planeación de obras
- 3.2. Compras
- 3.3. Departamento técnico
- 3.4. Contabilidad y finanzas

4. Definiciones.

Vacante. Se hace referencia a un puesto que no está ocupado y con posibilidades de ocupar.

Número de seguridad social (N.S.S). Es la clave que se asigna a aquella persona que se encuentra afiliada al Instituto Mexicano del Seguro Social y que sirve como identificación ante este instituto para cualquier trámite que se realice o cualquier asunto que se tenga con dicha institución.

Registro patronal. La Ley del Seguro Social (LSS) establece que los patrones están obligados a registrarse ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) mediante un trámite con el cual el instituto les proporcionará un número de registro que será único e intransferible. Por lo tanto, se trata

de un número que significa la identificación de la empresa como patrón ante el IMSS, y que es usado para cualquier trámite o asunto que se trate con dicha institución.

5. Políticas.

5.1. Cada actividad y decisión de este procedimiento deberá ser comunicado y aprobado por el director general.

5.2. Las entrevistas para contratación se realizan única y exclusivamente por el director general.

6. Actividades a realizar.

6.1. Procedimiento de contratación y administración de los recursos humanos

Este procedimiento comienza cuando se requiere ocupar un puesto que en algún momento queda libre. Así pues, se elabora y exhibe un anuncio sobre la vacante, donde se solicita se presenten los interesados con solicitud de trabajo elaborada y curriculum vitae.

Posteriormente cuando se acercan los candidatos, se les asigna un día para realizarles entrevistas. Este proceso es responsabilidad exclusiva del director general.

Si existe candidato o candidatos con las habilidades y requisitos necesarios para el puesto, estos son contactados a través de un número telefónico proporcionado en la entrevista y se les cita para negociar aspectos generales de su puesto y para la firma de su contrato. Se entrega al nuevo colaborador una copia de dicho contrato y se le solicitará los siguientes documentos para la apertura de su expediente:

- Copia de acta de nacimiento
- Copia de credencial de elector
- Copia de CURP
- Copia de comprobante de domicilio
- Curriculum vitae

También se solicita número de seguridad social. En caso de que el trabajador no cuente con dicho requisito, se procede al registro para su obtención a través del portal de internet del Instituto Mexicano del Seguro Social. En caso de que cuente ya con un número de seguro social, se procede a la actualización del mismo para que este bajo el registro patronal de la empresa. Terminado cualquiera de estos procedimientos, se entrega una copia de estos movimientos al trabajador.

6.2. Designación del equipo técnico de obra

Comienza con la requisición de personal (PRO-ADTVO-CD-F003) que el departamento de gestión y planeación de obra le hace al departamento de recursos humanos. Ahí se aprecian las habilidades y características que el personal debe tener para cada obra.

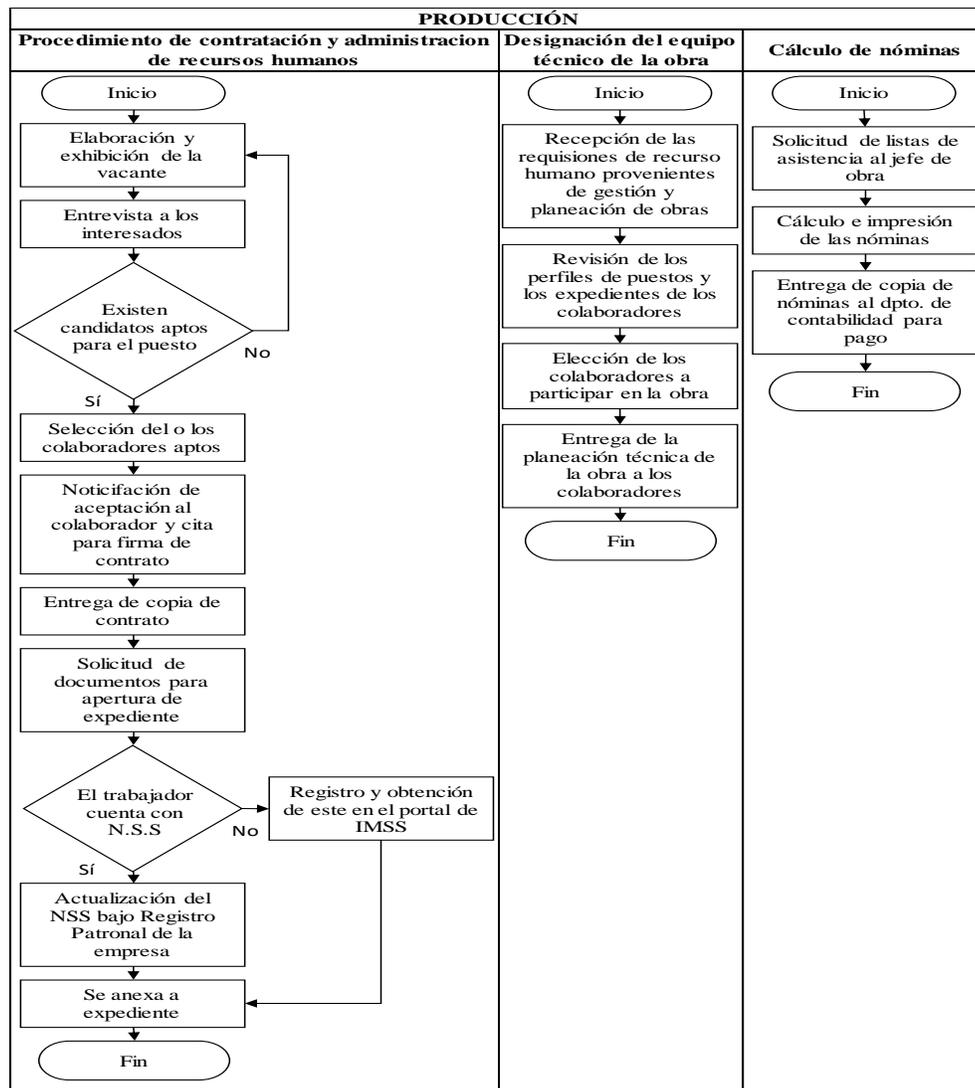
Con esta información se realiza una búsqueda de los perfiles de cada trabajador a través de sus expedientes. Posteriormente se hace entrega de la planeación técnica de la obra a los trabajadores seleccionados.

6.3. Elaboración de nóminas

Se solicita al jefe de obra la lista de asistencia semanal. Con esta información, se calculan las nóminas con la información relacionada a salario y prestaciones de cada trabajador, que fueron negociadas y acordadas desde el proceso de contratación. Se imprimen y se envían copias de estas al departamento de contabilidad, con el fin de que realice el pago de salarios a cada trabajador a través de la dispersión.

7. Diagramas de flujo.

Figura 3. 24 Diagramas de flujo del procedimiento de administración de recursos humanos



FUENTE: Elaboración propia (2016).

8. Formatos.

8.1. Lista de asistencia (PRO-ADTVO-CD-F010)

8.2. Nómina (PRO-ADTVO-CD-F011)

Figura 3. 25 Formato de lista de asistencia

CONSTRUCTORA DÍAZ																				
Lista de asistencia																				
		PRO-ADTVO-CD-F010																		
Periodo Del ___ al ___ del mes de _____ del año 2017.																				
Obra:																				
<table border="1" style="margin: auto;"><thead><tr><th style="width: 60%;">Nombre del trabajador</th><th style="width: 20%;">Asistió</th><th style="width: 20%;">No asistió</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>			Nombre del trabajador	Asistió	No asistió															
Nombre del trabajador	Asistió	No asistió																		
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> Jefe de obra																				

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Figura 3. 26 Formato de nómina



R.F.C.
REGISTRO PATRONAL:

MARCO ANTONIO ZEMPOALTECA DIAZ
MUÑOZ CAMARGO No. 22 INT. 1, COLONIA CENTRO , TLAXCALA, TLAX.

PRO-ADTVO-CD-F011

PERIODO
Del ___ al ___ del mes de _____

OBRA: -----

Lista de raya No. 1

No. TRAB	NOMBRE TRABAJADOR	R.F.C.	NSS	DIAS LAB	CUOTA DIARIA	FECHA INGRESO	C.D.I.	SALARIO NORMAL	PREMIOS DE ASISTENCIA	PREMIOS DE PUNTUALIDAD	HORAS EXTRAS	SUBS P/ EL EMPLEO	TOTAL	I.S.R.	RETENCIONES		TOTAL	NETO A PAGAR	FIRMA		
															SEG. SOCIAL	CES. Y VEJEZ					
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
TOTALES:								-----													

FUENTE: Elaboración propia (2016).

9. Cuadro de cambios.

Cuadro 3. 23 Cuadro de cambios procedimiento administración de recursos humanos

No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Cuadro 3. 24 Formato de procedimientos administrativos, proceso Producción, procedimiento contabilidad y finanzas

CONSTRUCTORA DÍAZ PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO PRO-ADTVO-CD-005	
PROCESO: Producción	FECHA ELABORACIÓN: ___/___/___ FECHA REVISIÓN: ___/___/___
DIRECCIÓN: Administración y contabilidad	DEPARTAMENTO: Contabilidad y finanzas
ELABORÓ:	AUTORIZÓ:

1. Objetivo.

Explicar de manera clara los procedimientos que se siguen en la ejecución de funciones que se realizan en el área de finanzas y servir como guía para el correcto funcionamiento de los mismos.

2. Responsables.

- 2.1. Director general
- 2.2. Jefe de contabilidad y finanzas
- 2.3. Auxiliares

3. Áreas con las que se relaciona.

- 3.1. Gestión y planeación de obras
- 3.2. Compras
- 3.3. Administración de recursos humanos

4. Definiciones.

Factura. Es el documento mercantil que refleja la información de una operación de compra o de venta, donde se especifica el tipo, cantidad y precio del producto adquirido o vendido, y que debe contener los requisitos legales correspondientes.

Requisitos legales de una factura. Son las especificaciones que deben tener las facturas de acuerdo al artículo 29-A del Código Fiscal de la Federación:

- I. La clave del registro federal de contribuyentes de quien los expida y el régimen fiscal en que tributen conforme a la Ley del Impuesto sobre la Renta.
- II. El número de folio y el sello digital del Servicio de Administración Tributaria.
- III. El lugar y fecha de expedición.

- IV. La clave del registro federal de contribuyentes de la persona a favor de quien se expida.
- V. La cantidad, unidad de medida y clase de los bienes o mercancías o descripción del servicio o del uso o goce que amparen.
- VI. El valor unitario consignado en número.
- VII. El importe total consignado en número o letra.
- VIII. Tratándose de mercancías de importación:
 - a) El número y fecha del documento aduanero, tratándose de ventas de primera mano.
 - b) En importaciones efectuadas a favor de un tercero, el número y fecha del documento aduanero, los conceptos y montos pagados por el contribuyente directamente al proveedor extranjero y los importes de las contribuciones pagadas con motivo de la importación.
- IX. Los contenidos en las disposiciones fiscales, que sean requeridos y dé a conocer el Servicio de Administración Tributaria, mediante reglas de carácter general.

Proveedor. Aquella persona física o jurídica a la cual le debemos dinero por la compra de productos relacionados directamente con la actividad de la empresa. Surte a la empresa de la materia prima requerida.

Acreedor. Se encarga de abastecer a la empresa de otro tipo de recursos más variados y que sirven para el habitual funcionamiento de la empresa, pero que no están directamente relacionados con el producto.

Dispersión de nómina. Es la transferencia electrónica que se hace a las cuentas de cada colaborador por el monto que indica en las nóminas.

Documentos contables. Son los documentos que sirven de soporte para registrar las operaciones comerciales de una empresa, tales como facturas de ventas y gastos, remisiones, notas de crédito, cheques, transferencias, comprobantes de depósitos, estados de cuenta bancarios, nóminas.

Estados financieros. Documentos que recopilan y resumen la información financiera resultante de las operaciones comerciales de la empresa, cuyo objetivo es dar a conocer a las partes interesadas un panorama sobre el estado financiero de la empresa. Dichos estados financieros son: estado de situación financiera o balance general, estado de resultados o de pérdidas y ganancias, estado de flujo de efectivo y estado de cambios en el capital contable.

5. Políticas.

- 5.1. Cada actividad y decisión de este procedimiento deberá ser comunicado y aprobado por el director general.

6. Actividades a realizar.

6.1. Facturación y cobro a clientes

Una vez que el área de gestión y planeación de obras da la orden para facturar un porcentaje del costo de la obra al cliente, este departamento procede a la generación de la factura a través del sistema de facturación implantado en la empresa. Dicha factura deberá tener todos los requisitos obligatorios descritos anteriormente en la parte de definiciones. Además se hace llegar al cliente a través de correo electrónico.

Posteriormente se verifica el pago del cliente a través del portal bancario de la cuenta de la empresa. Si el cliente no paga en tiempo y forma, se procede a contactarlo para realizar la labor de cobro y se reprograma la fecha de verificación de pago del cliente. El procedimiento concluye cuando el cliente realiza el pago de su factura.

6.2. Pago a proveedores

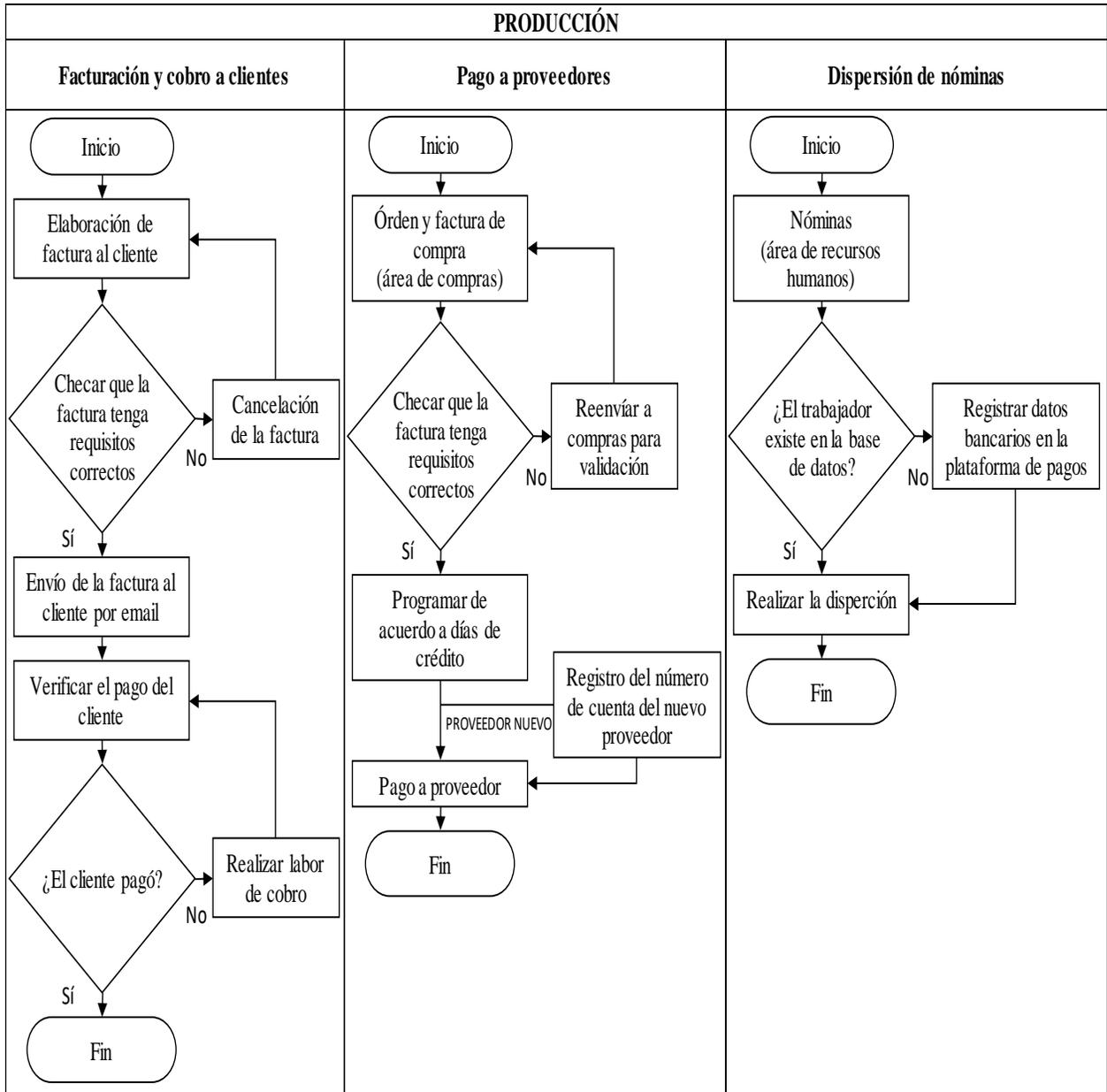
El área de compras entrega a esta área la orden de compras y la factura del proveedor, por lo tanto se verifica que la factura contenga los requisitos legales y que coincida con la orden de compras. En caso de que no sea así, se regresan al área de compras para que se cambien. En caso de que todo sea correcto, se programa el día de pago al proveedor de acuerdo a los días de crédito que nos ha otorgado y se realiza el formato PRO-ADTVO-CD-F012. Llegado el día, se realiza la transferencia a la cuenta de proveedor.

6.3. Dispersión de nómina

El área de recursos humanos entrega a esta área las nóminas de manera semanal y quincenal para la realización de la dispersión a cada empleado. En caso de que el trabajador sea de nuevo ingreso, se procede a registrar sus datos en la plataforma bancaria y posteriormente se realiza la dispersión.

7. Diagramas de flujo.

Figura 3. 27 Diagramas de flujo de procedimientos de contabilidad y finanzas



FUENTE: Elaboración propia (2016).

8. Formatos.

8.1. Programación para pago a proveedores (PRO-ADTVO-CD-F012)

Figura 3. 28 Formato de programación para pago a proveedores

<p style="text-align: center;">CONSTRUCTORA DÍAZ Programación para pago a proveedores</p> <p style="text-align: right;">PRO-ADTVO-CD-F012</p>							
Nombre del proveedor	Factura de compra			Días de crédito	Pago al proveedor		
	Número	Fecha	Importe		Día de pago programado	Día de pago real	Referencia de transferencia
<p>_____</p> <p>Elaboró</p>				<p>_____</p> <p>Autorizó</p>			

FUENTE: Elaboración propia (2016).

9. Cuadro de cambios.

Cuadro 3. 25 Cuadro de cambios procedimientos contabilidad y finanzas

No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Cuadro 3. 26 Formato de procedimientos administrativos, proceso Producción, procedimiento ejecución de obra

CONSTRUCTORA DÍAZ	
PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO	
PRO-ADTVO-CD-006	
PROCESO: Producción	FECHA ELABORACIÓN: ___/___/___ FECHA REVISIÓN: ___/___/___
DIRECCIÓN: Construcción	DEPARTAMENTO: Departamento técnico
ELABORÓ:	AUTORIZÓ:

1. Objetivo.

Explicar de manera clara los procedimientos que se siguen en la ejecución de funciones que se realizan en el departamento técnico, específicamente cuando se encuentra en proceso la obra; y servir como guía para el correcto funcionamiento de los mismos.

2. Responsables.

- 2.1. Director general
- 2.2. Jefe de obra
- 2.3. Trabajadores técnicos

3. Áreas con las que se relaciona.

- 3.1. Gestión y planeación de obras
- 3.2. Compras
- 3.3. Administración de recursos humanos

4. Definiciones.

N/A.

5. Políticas.

- 5.1. Cada actividad y decisión de este procedimiento deberá ser comunicado y aprobado por el director general.

6. Actividades a realizar.

6.1. Construcción de la obra

Se recibe el plan de trabajo y los planos de la obra provenientes del área de gestión y planeación de obras. También se recibe el material que el área de compras ya gestionó. El jefe de obra administrará el recurso material y el humano para comenzar las actividades de construcción.

Posteriormente, en el desempeño de las actividades diarias, el jefe de obra se encarga del pase de lista a los trabajadores y la supervisión de la obra.

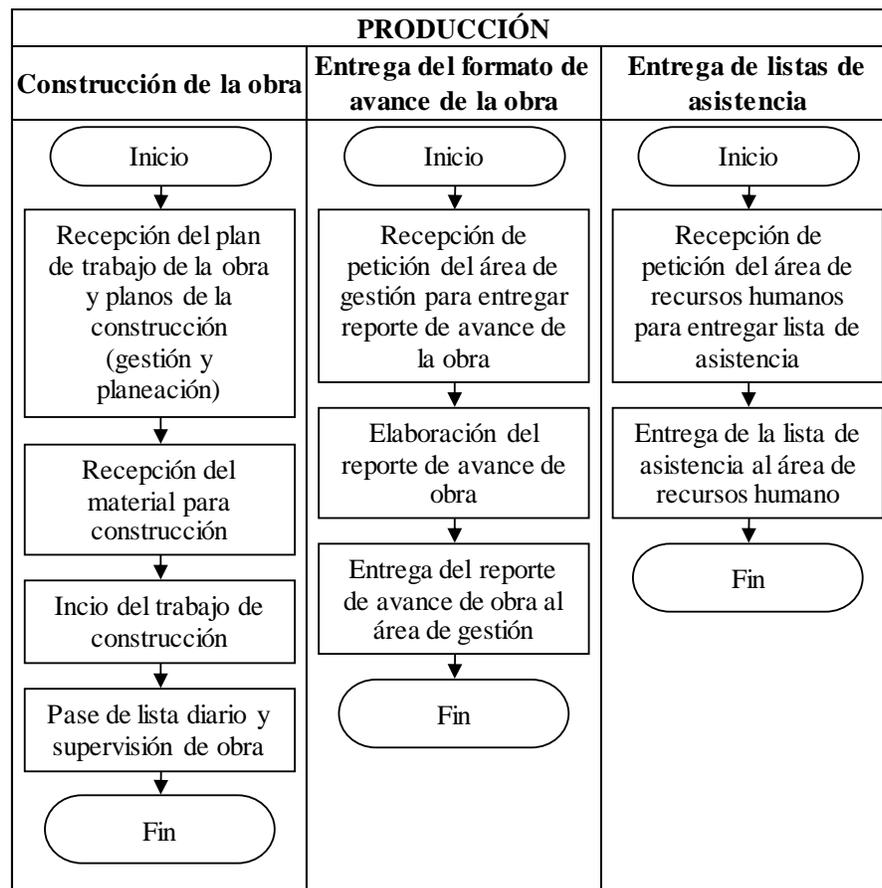
6.2. Elaboración y entrega del formato de avance de obra y listas de asistencia a los departamentos respectivos

El departamento de gestión y planeación de obra pide al jefe de obra elabore y entregue un reporte de avance de obra. El jefe de obra elabora dicho reporte con los datos que recaba de la observación diaria. Posteriormente se entrega dicho formato al departamento de gestión.

En el caso de las listas de asistencia, estas son solicitadas por el área de recursos humanos, ya que esta información es esencial para elaborar las nóminas, trabajo exclusivo del departamento de recursos humanos. Esta información se recaba a diario, cuando el jefe de obra hace el pase de lista a los trabajadores. Posteriormente, cuando el área de recursos humanos lo requiere, el jefe de obra lo entrega a dicha área.

7. Diagramas de flujo.

Figura 3. 29 Diagramas de flujo del procedimiento de ejecución de obra



FUENTE: Elaboración propia (2016).

8. Formatos.

8.1. Reporte de avance de obra (PRO-ADTVO-CD-F013)

Figura 3. 30 Formato de reporte de avance de obra

CONSTRUCTORA DÍAZ	
Reporte de avance de obra	
PRO-ADTVO-CD-F013	
Para la obra: _____	
Fecha de inicio: _____	
Fecha de terminación: _____	
Fecha de reporte: _____	
Porcentaje de avance: _____	
Descripción del avance de obra	
_____ Jefe de obra	_____ Director general

FUENTE: Elaboración propia (2016).

9. Cuadro de cambios.

Cuadro 3. 27 Cuadro de cambios procedimiento de ejecución de obra

No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Cuadro 3. 28 Formato de procedimientos administrativos, proceso Servicio posventa

CONSTRUCTORA DÍAZ PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO PRO-ADTVO-CD-007	
PROCESO: Servicios posventa	FECHA ELABORACIÓN: ___/___/___ FECHA REVISIÓN: ___/___/___
DIRECCIÓN: Construcción	DEPARTAMENTO: Gestión y planeación de obra, Departamento técnico
ELABORÓ:	AUTORIZÓ:

1. Objetivo.

Explicar de manera clara los procedimientos que se siguen en la ejecución de funciones que se realizan en el último proceso del sistema administrativo de la empresa, que es el proceso de servicio posventa. Los departamentos encargados de este proceso son gestión y planeación de obra, y el departamento técnico. Sirve como guía para el correcto funcionamiento de los mismos.

2. Responsables.

- 2.1. Director general
- 2.2. Jefe de gestión y planeación de obra
- 2.3. Jefe de obra
- 2.4. Trabajadores técnicos

3. Áreas con las que se relaciona.

- 3.1. Dirección general

4. Definiciones.

Acta de vicios ocultos. Es el documento que describe los vicios redhibitorios y posibles defectos que puede tener la obra.

Carta de entrega-recepción. Es el documento que describe la obra que se entrega, así como sus características.

Fianza o carta responsiva. Es el documento que se ocupa para responder de los defectos, vicios ocultos o cualquier otra deformación que pueda tener la obra, y responsabiliza a la empresa de la reparación de desperfectos (vicios ocultos) que surjan en la construcción.

5. Políticas.

5.1. Cada actividad y decisión de este procedimiento deberá ser comunicado y aprobado por el director general.

6. Actividades a realizar.

6.1. Entrega de acta de vicios ocultos, carta de entrega-recepción y fianza o carta responsiva

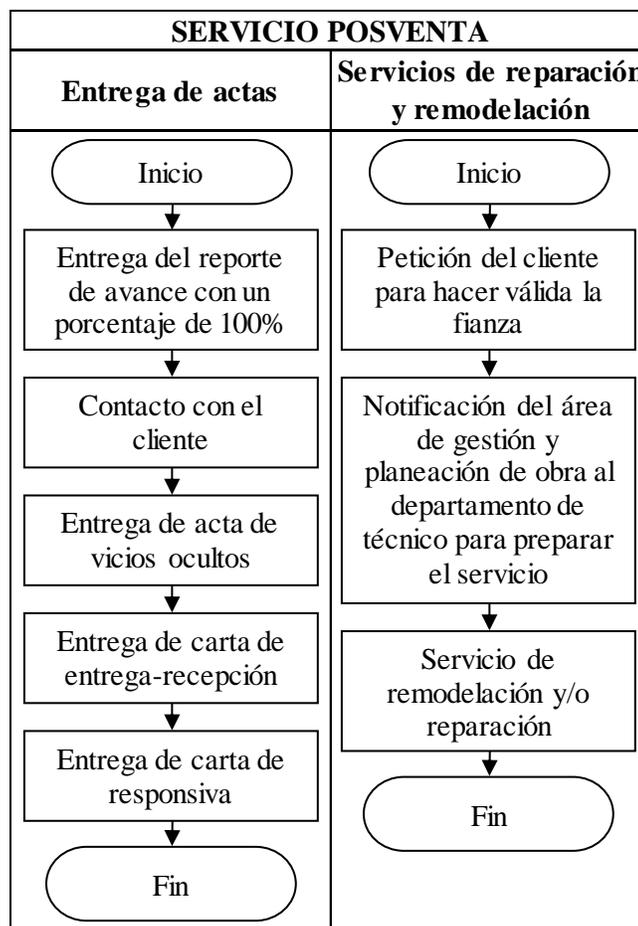
Una vez que la obra ha concluido, se elaboran y entregan tres tipos de documentos obligatorios para cualquier obra civil. Se entregan al titular de la obra.

6.2. Servicios de reparaciones y remodelaciones

Si pasado algún tiempo, el cliente acude a hacer válida su fianza, la empresa procede a dar el servicio de reparación y remodelación.

7. Diagramas de flujo.

Figura 3. 31 Diagramas de flujo del proceso de servicio posventa



FUENTE: Elaboración propia (2016).

8. Formatos.

8.1. Carta de entrega-recepción (PRO-ADTVO-CD-F014)

8.2. Carta responsiva (PRO-ADTVO-CD-F015)

Figura 3. 32 Formato de carta de entrega-recepción de obra

	CONSTRUCCIONES DÍAZ Arq. Marco Antonio Zempoalteca Díaz Diego Muñoz Camargo No. 22 Int. 1, Colonia Centro, Tlaxcala, Tlaxcala RFC: ZEDM670910SF2 REGISTRO PATRONAL: X62-10374-10-2
Tlaxcala, Tlaxcala a ____ de _____ del _____	
Arq. Marco Antonio Zempoalteca Díaz	
A través de este documento, Contrucciones Díaz hace entrega de la obra denominada _____ ubicada en _____, con lo que se da por concluido el proceso de construcción y cumplido el contrato celebrado entre el cliente y el contratista. El resultado de la obra que se entrega contiene las siguientes características:	
a. b. c. d. e.	
Establecido lo anterior, firmamos de conformidad y quedamos a sus órdenes para cualquier duda o aclaración.	
Entrega	Recibe
Arq. Marco Antonio Zempoalteca Díaz Representante Legal	Cliente

FUENTE: Elaboración propia (2016).

9. Cuadro de cambios.

Cuadro 3. 29 Cuadro de cambios procedimiento servicio posventa

No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	

3.5. Diseño del sistema contable para la empresa Constructora Díaz

Un sistema contable, tal como se analizó anteriormente, es un mecanismo para recabar, organizar y presentar la información financiera de la empresa, generando que se eficiente el trabajo requerido para la presentación de sus obligaciones. Y como cualquier sistema, contiene procedimientos necesarios para completar la tarea. En este caso, el proceso contable conlleva tres procedimientos primordiales:

Recabar.

El procedimiento de recabar la documentación necesaria para procesar la información financiera conlleva reunir los documentos que resultaron de las operaciones de cada mes, tales como facturas de ingresos y egresos, estados de cuenta bancarios, depósitos bancarios, comprobantes de transferencias, copias de cheques emitidos o cheques cancelados, entre otros. Dichos documentos resultan ser la comprobación y sostén cuando la información recabada de estos se procesa e informa.

Organizar y procesar.

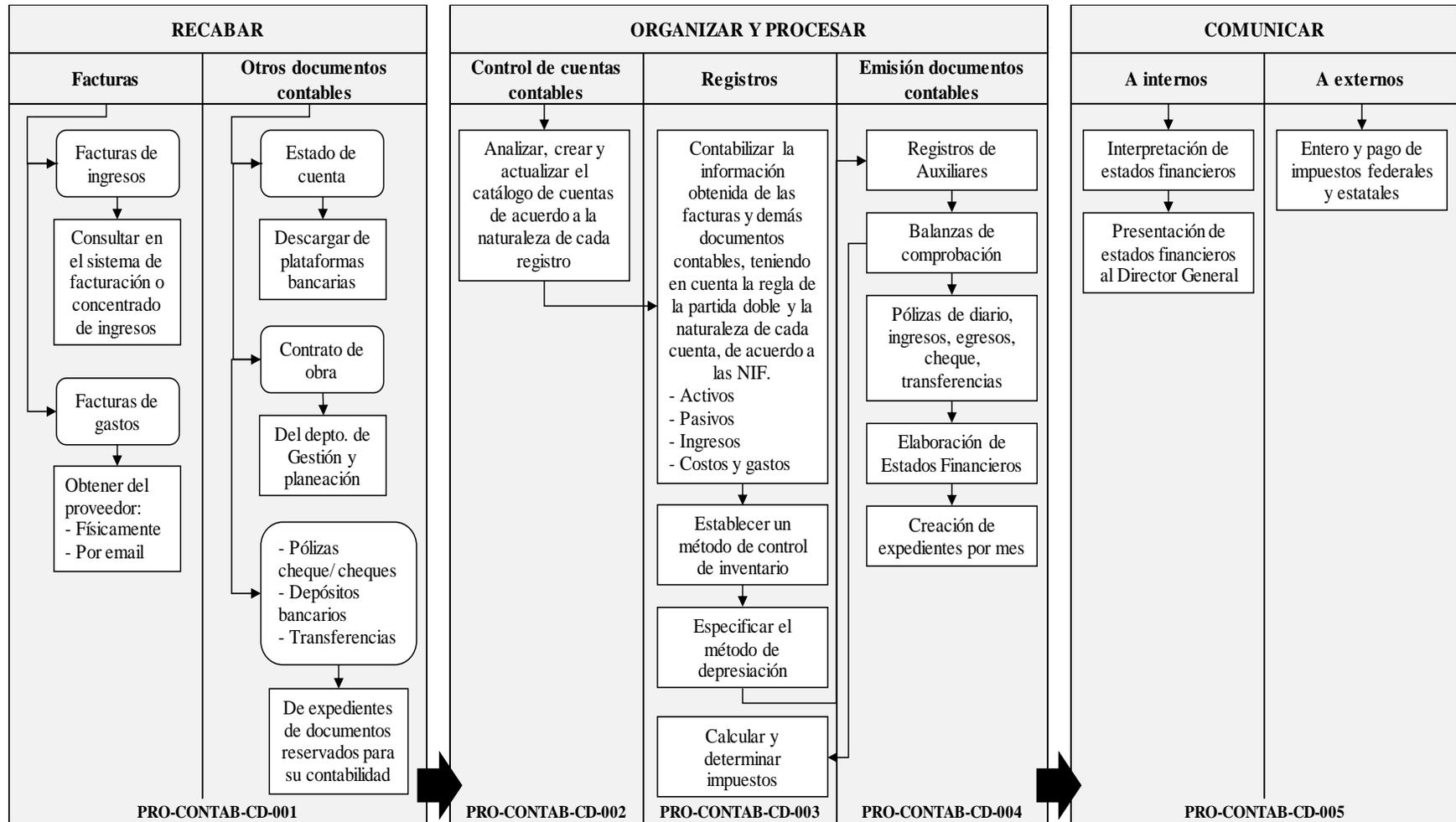
Este procedimiento se refiere a llevar a cabo la acción de contabilizar la información recabada por medio de los documentos contables. Esto incluye la creación del catálogo de cuentas y su actualización cuando se trate de una cuenta nueva que necesita ser abierta; registro contable de los activos, pasivos, ingresos y egresos, de acuerdo a la teoría contable y a las reglas de la partida doble; emisión de auxiliares, balanzas de comprobación, pólizas, estados financieros. Esta información se ocupa para la determinación de impuestos y la interpretación de la información financiera. Además incluye la creación de expedientes que contengan toda la documentación contable generada de este procedimiento, por mes. Cada registro genera una póliza, y cada póliza debe tener un documento que avale dicho registro; puede ser una factura, un cheque cancelado, la copia del estado de cuenta, etc.

Comunicar.

Este procedimiento incluye el entero y pago de los impuestos, tanto federales como estatales, a los que está sujeta la empresa, así como la presentación de las declaraciones informativas. También incluye la interpretación y presentación de los estados financieros al director general y otros interesados internos.

Por lo tanto, y teniendo en cuenta todos estos elementos, se ha diseñado un sistema contable que le permita a Constructora Díaz seguir un procedimiento específico y lograr optimizar las tareas contables que debe realizar, en un tiempo razonable y siendo consciente de las cantidades monetarias que sus actividades generan, evitando así retrasos en sus declaraciones de impuestos y el desconocimiento de ingresos y costos. La figura 3.34 muestra dicho sistema contable, y posteriormente se encuentran los procedimientos específicos a cada tarea del sistema contable en sí.

Figura 3. 34 Sistema contable de Constructora Díaz



FUENTE: Elaboración propia (2016).

3.5.1 Procedimientos del sistema contable de Constructora Díaz

Constructora Díaz

Arq. Marco Antonio Zempoalteca Díaz

Diciembre 2016

Procedimientos del sistema contable

I. Introducción

En el presente documento se describen los procedimientos del sistema contable, es decir, las distintas actividades que deberán ser realizadas por la organización en forma continua y ordenada hasta completar la tarea. Al realizar procedimiento por procedimiento, siguiendo la secuencia de actividades que se describen y se muestran en los diagramas de flujo, se asegura el correcto funcionamiento de las operaciones. Concretamente se mejora el trabajo en tiempo y en calidad, en tanto que, al ser una guía que muestra el camino a seguir para cumplir con las actividades contables, describiendo tareas concretas a realizar, se pretende evitar la realización de tareas duplicadas o desfasadas, siendo este hecho un punto a favor para optimizar las operaciones de la empresa.

II. Objetivos

- Describir de manera detallada las actividades a realizar mostradas en el sistema contable diseñado para la empresa, teniendo en cuenta las políticas de la empresa y los diferentes departamentos involucrados en el sistema que de alguna manera interactúan con el departamento de contabilidad.
- Mostrar gráficamente la secuencia de dichas actividades a través de diagramas de flujo que permitirán observar el flujo de información, tanto de entrada como de salida.
- Enfatizar las responsabilidades que fueron asignadas al departamento de contabilidad y la relación que tiene con otros departamentos por la naturaleza de sus funciones.
- Ser de ayuda en la creación de formatos que complementen el correcto desempeño de cada procedimiento y del sistema contable en sí.

Cuadro 3. 30 Formato de procedimientos contables, proceso Recabar

CONSTRUCTORA DÍAZ PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA CONTABLE PRO-CONTAB-CD-001	
PROCESO: Recabar	FECHA ELABORACIÓN: ___/___/___ FECHA REVISIÓN: ___/___/___
DIRECCIÓN: Administración y contabilidad	DEPARTAMENTO: Contabilidad y finanzas
ELABORÓ:	AUTORIZÓ:

1. Objetivo.

Explicar de manera clara el procedimiento de entrada del sistema contable, así como de todas las tareas que se realizan para completar dicho proceso, con la finalidad de funcionar como guía en el desempeño de estas actividades y asegurar su correcto ejercicio.

2. Responsables.

- 2.1. Director general
- 2.2. Jefe de contabilidad y finanzas
- 2.3. Auxiliares

3. Áreas con las que se relaciona.

- 3.1. Gestión y planeación de obras
- 3.2. Compras

4. Definiciones.

Estado de cuenta bancario. Es el documento que emiten las instituciones bancarias a sus cuentahabientes y donde se reflejan los movimientos de ingresos y egresos que la cuenta tuvo durante un periodo determinado, normalmente de un mes.

Póliza contable. Son los documentos resultantes de las operaciones diarias de la empresa que deben ser registrados en la contabilidad de la empresa.

5. Políticas.

- 5.1. Cada actividad y decisión de este procedimiento deberá ser comunicado y aprobado por el director general.

6. Actividades a realizar.

6.1. Recabar facturas de ingresos y egresos

Como se puede observar en el sistema administrativo, el área de contabilidad se encarga de la elaboración de las facturas de ingresos. Por lo tanto, para recabar las facturas de ingresos del mes hay

dos opciones. La primera forma es mantener impresas todas las facturas que se van generando. La segunda opción es consultar el sistema de facturación y sacar un concentrado por el total facturado en el mes.

Para el caso de las facturas de egresos, el área de compras proporciona las facturas que solicita a los proveedores. También se pueden obtener solicitándolo directamente al proveedor, ya sea físicamente o por email.

6.2. Recabar otros documentos contables

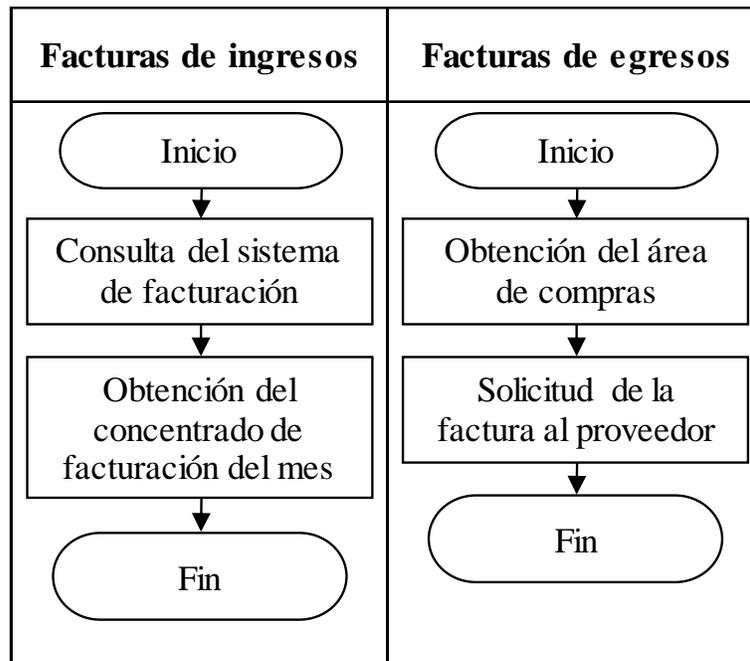
En cuanto a los diferentes documentos contables que se necesitan para contabilizar la información financiera de la empresa, la forma de recabarlos depende del mismo documento contable.

Los estados de cuenta se obtienen de las plataformas bancarias o físicamente cuando se entregan en el domicilio. Las pólizas cheque, los cheques, los depósitos bancarios y las transferencias se generan en el transcurso del tiempo y con el desempeño de las actividades económicas de la empresa; se obtienen de los expedientes de documentos preservados para su contabilidad.

También se requiere una copia del contrato de obra, el cual se obtiene del departamento de gestión y planeación de obra.

7. Diagramas de flujo.

Figura 3. 35 Diagrama de flujo del procedo de recabar



FUENTE: Elaboración propia (2016).

8. Formatos.

N/A

9. Cuadro de cambios.

Cuadro 3. 31 Cuadro de cambios proceso de recabar

No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Cuadro 3. 32 Formato de procedimientos contables, proceso organizar y procesar, procedimiento control de cuentas contables

CONSTRUCTORA DÍAZ	
PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA CONTABLE	
PRO-CONTAB-CD-002	
PROCESO: Organizar y procesar	FECHA ELABORACIÓN: ___/___/___ FECHA REVISIÓN: ___/___/___
DIRECCIÓN: Administración y contabilidad	DEPARTAMENTO: Contabilidad y finanzas
ELABORÓ:	AUTORIZÓ:

1. Objetivo.

Explicar de manera clara el procedimiento de control de cuentas contables, así como de las tareas previas y adicionales que se realizan para completar dicho proceso, con la finalidad de funcionar como guía en el desempeño de estas actividades y asegurar su correcto ejercicio.

2. Responsables.

- 2.1. Director general
- 2.2. Jefe de contabilidad y finanzas
- 2.3. Auxiliares

3. Áreas con las que se relaciona.

- 3.1. Gestión y planeación de obras
- 3.2. Compras
- 3.3. Administración de recursos humanos

4. Definiciones.

Catálogo de cuentas. Es un índice ordenado de cada una de las cuentas contables que integran la contabilidad de una empresa y que son ocupadas para realizar el registro de la información financiera de la misma. El catálogo de cuentas muestra las cuentas contables en orden empezando por el activo, pasivo, capital, ingresos y egresos.

Cuenta contable. Es la representación valorada en unidades monetarias de cada uno de los elementos que componen el patrimonio de la empresa.

Niveles de cuentas contables. Se trata de la posición que cada cuenta registrada en el catálogo de cuentas tiene. Las cuentas principales van en el primer nivel, y se van desglosando conforme las necesidades de la empresa y para ser lo más específico que se pueda, esto con el fin de reflejar y apegarse a la naturaleza de la cuenta. Cada desglose en un nivel que se va generando en el catálogo.

5. Políticas.

5.1. Cada actividad y decisión de este procedimiento deberá ser comunicado y aprobado por el director general.

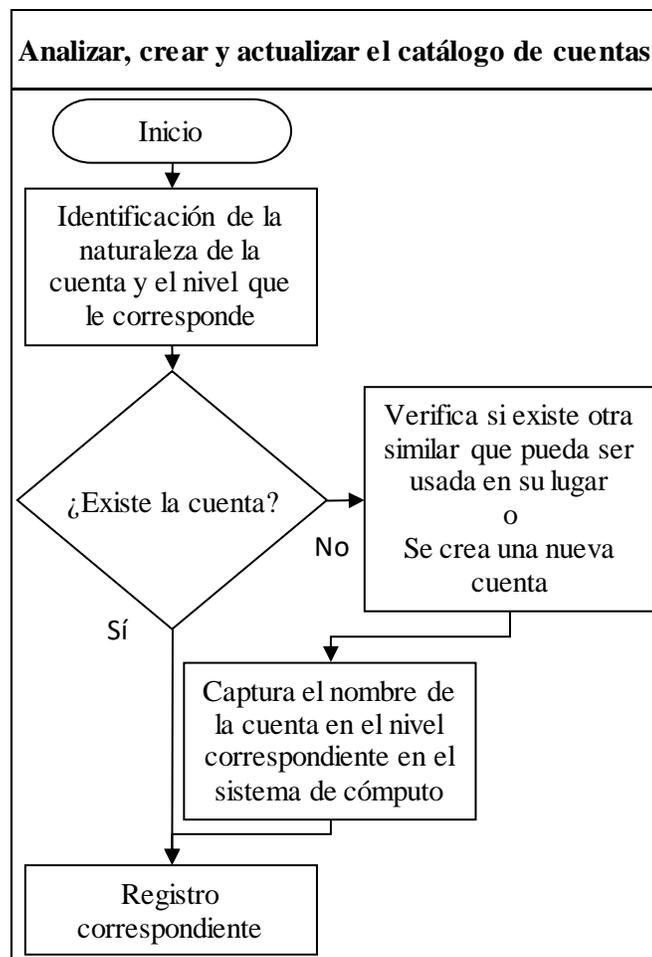
6. Actividades a realizar.

6.1. Analizar, crear y actualizar el catálogo de cuentas

Se identifica la naturaleza de la cuenta y el nivel que le corresponde dentro del catálogo de cuentas. Se verifica en el catálogo de cuentas si existe o no la cuenta. En caso negativo, se verifica si existe otra similar que pueda ser usada en su lugar o se crea una nueva. Para esto, se captura el nombre de la cuenta en el nivel correspondiente en el sistema de cómputo, o bien si es una cuenta colectiva para que la registre en el catálogo de cuentas.

7. Diagramas de flujo.

Figura 3. 36 Diagrama de flujo para el procedimiento de control de cuentas contables



FUENTE: Elaboración propia (2016).

8. Formatos.

N/A

9. Cuadro de cambios.

Cuadro 3. 33 Cuadro de cambios procedimiento control de cuentas contables

No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	

FUENTE: Elaboración propia (2016).

**Cuadro 3. 34 Formato de procedimientos contables, proceso organizar y procesar, procedimiento
Registros contables**

CONSTRUCTORA DÍAZ PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA CONTABLE PRO-CONTAB-CD-003	
PROCESO: Organizar y procesar	FECHA ELABORACIÓN: ___/___/___ FECHA REVISIÓN: ___/___/___
DIRECCIÓN: Administración y contabilidad	DEPARTAMENTO: Contabilidad y finanzas
ELABORÓ:	AUTORIZÓ:

1. Objetivo.

Explicar de manera clara el procedimiento de registro de la información financiera, así como de las tareas previas y adicionales que se realizan para completar dicho proceso, con la finalidad de funcionar como guía en el desempeño de estas actividades y asegurar su correcto ejercicio.

2. Responsables.

- 2.1. Director general
- 2.2. Jefe de contabilidad y finanzas
- 2.3. Auxiliares

3. Áreas con las que se relaciona.

N/A

4. Definiciones.

Regla de la partida doble. La teoría contable se basa en esta regla que manda que por cada cargo corresponde un abono o su valor equitativo, de tal manera que debe haber una igualdad entre las entradas y las salidas.

Normas de Información Financiera (NIF). Es la normatividad que rige la manera en que la información financiera debe ser registrada en la contabilidad de una entidad.

Activo. Son los bienes, derechos y otros recursos que posee la empresa y de los que puede disponer para convertir en efectivo u otros equivalentes.

Pasivo. Son las deudas, compromisos y obligaciones que la empresa ha adquirido para el desempeño de sus actividades.

Capital. Es el monto invertido por los accionistas para comenzar actividades y el monto ganado derivado de dichas actividades.

Ingresos. Son las cantidades a favor que se obtienen de las actividades de ventas.

Costos. Son las erogaciones necesarias que realiza la empresa para la realización del producto o para la generación del servicio. Estas erogaciones están cien por ciento involucradas en el producto o servicio.

Gastos. Son las erogaciones que se realizan como consecuencia de las actividades diarias. No necesariamente se ven reflejados en el producto o servicio, pero son necesarios para actividades administrativas.

5. Políticas.

5.1. Cada actividad y decisión de este procedimiento deberá ser comunicado y aprobado por el director general.

6. Actividades a realizar.

6.1. Contabilizar la información

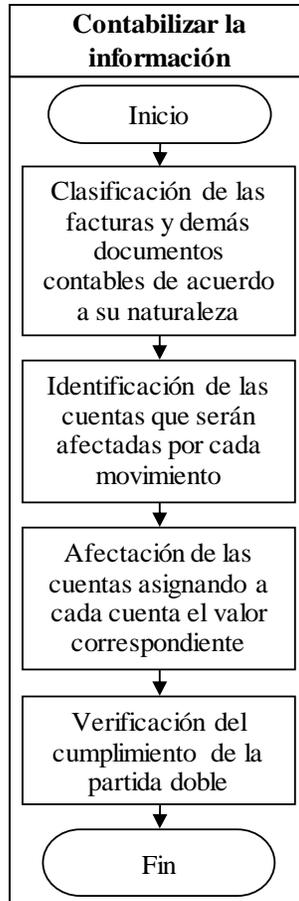
Una vez que se ha recabado toda la información necesaria para el proceso de contabilización y que se han actualizado las cuentas contables, se procede a la contabilización. Este proceso deberá tener en cuenta siempre la regla de la partida doble y la naturaleza de cada cuenta como lo marca las Normas de Información Financiera (NIF) dentro de los rubros de activo, pasivo, capital, ingresos, costos y gastos. En el caso específico del registro de costos y gastos, es fundamental que cumplan con los requisitos de deducibilidad.

Para comenzar con la contabilización, deben clasificarse las facturas y documentos contables recabados, designando a qué rubro pertenecen. Se identifican las cuentas contables que representan su naturaleza.

Se verifica siempre que se respete la regla de la partida doble.

7. Diagramas de flujo.

Figura 3. 37 Diagrama de flujo para el procedimiento de contabilización de información



FUENTE: Elaboración propia (2016).

8. Formatos.

N/A

9. Cuadro de cambios.

Cuadro 3. 35 Cuadro de cambios procedimiento registros contables

No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Cuadro 3. 36 Formato de procedimientos contables, proceso organizar y procesar, procedimiento emisión de documentos contables

CONSTRUCTORA DÍAZ PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA CONTABLE PRO-CONTAB-CD-004	
PROCESO: Organizar y procesar	FECHA ELABORACIÓN: ___/___/___ FECHA REVISIÓN: ___/___/___
DIRECCIÓN: Administración y contabilidad	DEPARTAMENTO: Contabilidad y finanzas
ELABORÓ:	AUTORIZÓ:

1. Objetivo.

Explicar de manera clara el procedimiento de emisión de documentos contables auxiliares derivados de la contabilización de la empresa, así como de las tareas previas y adicionales que se realizan para completar dicho proceso, con la finalidad de funcionar como guía en el desempeño de estas actividades y asegurar su correcto ejercicio.

2. Responsables.

- 2.1. Director general
- 2.2. Jefe de contabilidad y finanzas
- 2.3. Auxiliares

3. Áreas con las que se relaciona.

N/A

4. Definiciones.

Cuentas auxiliares contables. Es un reporte que se genera una vez contabilizada la información, donde se muestra el desglose del total de los movimientos que afectaron a cada cuenta, tanto en sus cargos como en sus abonos, y los totales de dichos movimientos.

Balanza de comprobación. Es el reporte en forma de lista de todos los saldos, deudores y acreedores, de todas las cuentas para comprobar su igualdad.

Pólizas contables. Es el documento que muestra el registro de las operaciones contables desarrolladas por la empresa. Existen pólizas diario, que son ocupadas para las provisiones o para las operaciones con efectivo. Las pólizas de ingresos, donde se registran únicamente las operaciones de venta. Las pólizas de egresos son ocupadas para las operaciones de gastos en efectivo. Las pólizas cheque son ocupadas para las operaciones de egresos que fueron pagados con cheque. Las pólizas transferencias para las operaciones de egresos que fueron pagadas a través de una transferencia electrónica.

Estados financieros. Son los informes financieros donde se resumen los montos de cada cuenta y se presentan de manera ordenada, con el fin de dar a conocer la situación financiera de la empresa.

5. Políticas.

5.1. Cada actividad y decisión de este procedimiento deberá ser comunicado y aprobado por el director general.

5.2. El proceso de contabilización comienza inmediatamente al comenzar el mes siguiente a aquel que se va a contabilizar.

6. Actividades a realizar.

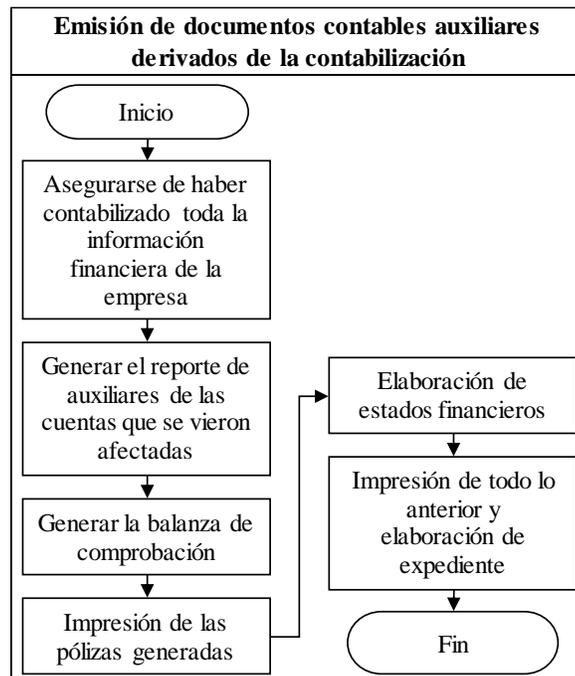
6.1. Emisión de documentos contables auxiliares derivados de la contabilización

Derivado de la contabilización, se generan documentos auxiliares que muestran y resumen los valores de cada cuenta afectada del registro. La información de dichos documentos es de gran ayuda para la generación de otras actividades, tales como el cálculo y determinación de los impuestos a pagar y la elaboración de los estados financieros.

Para realizar este procedimiento se requiere únicamente haber concluido con el proceso de contabilización y generarlos a través del software contable. Pueden ser guardados de manera electrónica o ser impresos.

7. Diagramas de flujo.

Figura 3. 38 Diagrama de flujo para el procedimiento de emisión de documentos contables



FUENTE: Elaboración propia (2016).

8. Formatos.

N/A

9. Cuadro de cambios.

Cuadro 3. 37 Cuadro de cambios procedimiento emisión de documentos contables

No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	

FUENTE: Elaboración propia (2016).

Cuadro 3. 38 Formato de procedimientos contables, proceso comunicar

CONSTRUCTORA DÍAZ	
PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA CONTABLE	
PRO-CONTAB-CD-005	
PROCESO: Comunicar	FECHA ELABORACIÓN: ___/___/___ FECHA REVISIÓN: ___/___/___
DIRECCIÓN: Administración y contabilidad	DEPARTAMENTO: Contabilidad y finanzas
ELABORÓ:	AUTORIZÓ:

1. Objetivo.

Explicar de manera clara el procedimiento de comunicación del resultado del procesamiento de la información, tanto interna como externa, así como de las tareas previas y adicionales que se realizan para completar dicho proceso, con la finalidad de funcionar como guía en el desempeño de estas actividades y asegurar su correcto ejercicio.

2. Responsables.

- 2.1. Director general
- 2.2. Jefe de contabilidad y finanzas
- 2.3. Auxiliares

3. Áreas con las que se relaciona.

- 3.1. Dirección general

4. Definiciones.

Entero y pago de impuestos. Se trata de la presentación de información que debe realizarse a la autoridad hacendaria, incluso si la determinación de impuestos arroja un monto a pagar de cero.

5. Políticas.

- 5.1. Cada actividad y decisión de este procedimiento deberá ser comunicado y aprobado por el director general.
- 5.2. La presentación de los estados financieros y demás información financiera se realizará de manera mensual.

6. Actividades a realizar.

6.1. Comunicación interna

La comunicación interna se refiere a la presentación de la información financiera a través de los estados financieros a los accionistas y demás interesados que no son ajenos a la empresa.

Comienza con la elaboración de los estados financieros y su interpretación. Esta información será presentada al director general. Se convoca a reunión para la presentación de estados financieros y el tratamiento de diversos temas relacionados a la situación financiera de la empresa. Derivado de esta presentación se espera que haya una toma de decisiones basada en el conocimiento de las condiciones financieras de la empresa.

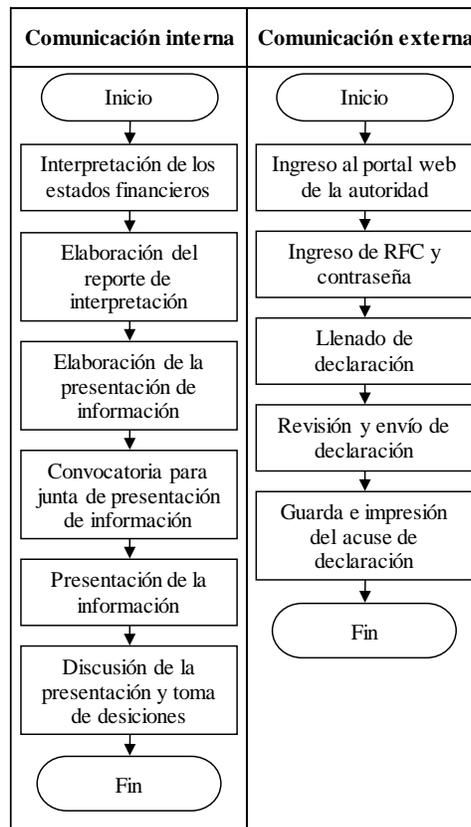
6.2. Comunicación externa

La comunicación externa se refiere a la presentación de la información financiera generada a aquellos interesados externos a la empresa. La autoridad hacendaria es uno de esos interesados y la empresa está obligada a la presentación de dicha información, a través de las declaraciones y pago de impuestos.

Este procedimiento comienza cuando se tienen determinados los impuestos. Se procede al ingreso al portal electrónico del sitio web de la autoridad hacendaria, se requiere ingresar información de R.F.C. y contraseña. Se procede al llenado de la declaración con la información que pide la plataforma. Al concluir el llenado, se envía y se resguarda e imprime el acuse de la declaración.

7. Diagramas de flujo.

Figura 3. 39 Diagramas de flujo para el procedimiento de comunicación



FUENTE: Elaboración propia (2016).

8. Formatos.

N/A

9. Cuadro de cambios.

Cuadro 3. 39 Cuadro de cambios procedimiento comunicación

No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	
No. Cambio		Fecha de cambio	
Descripción del cambio		Observaciones	

FUENTE: Elaboración propia (2016).

CAPITULO IV RESULTADOS

4.1. Resultados de la implementación de los sistemas

Los sistemas diseñados para Constructora Díaz y sus procedimientos fueron presentados y puestos en marcha en las operaciones diarias de la empresa. De dicha implementación, se midió el tiempo que el personal tardaba en realizar cada actividad y se obtuvieron los siguientes datos.

4.1.1. Tiempos de respuesta del sistema administrativo implementado

Con las actividades del nuevo sistema administrativo, se realizó una carta de precedencias y tiempos de las funciones administrativas, misma que se puede apreciar en el cuadro 6.8, así como una gráfica Gantt donde se puede observar la interacción de cada actividad y el tiempo de duración de cada una.

Cuadro 4. 1 Carta de tiempos y precedencias de las actividades administrativas

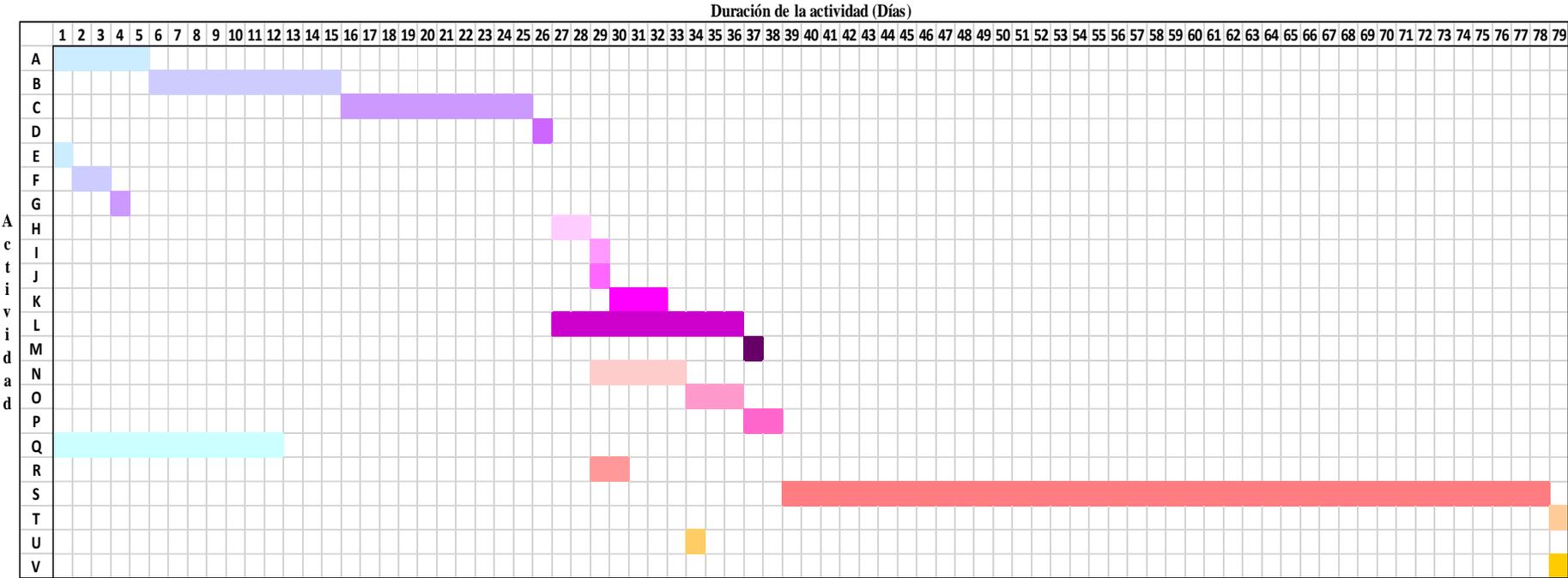
Número	Actividades	Duración (Días)	Actividades a realizar	Actividades predecesoras
A	Selección de concursos a ofertar	5	A	--
B	Proceso de licitación	10	B	A
C	Proceso de adjudicación	10	C	B
D	Elaboración de contrato de obra pública	1	D	C
E	Acercamiento del cliente	1	E	--
F	Negociación sobre la obra con el cliente	2	F	E
G	Elaboración de contrato de obra privada	1	G	F
H	Previsión de los recursos necesarios para el inicio de obra	2	H	D, G
I	Definición de las instalaciones específicas	1	I	H
J	Organización de áreas y medios	1	J	H
K	Gestión y contratación de instalaciones generales	3	K	I
L	Obtención de permisos y licencias	10	L	D, G

M	Apertura del centro de trabajo	1
N	Gestión de compras	5
O	Recepción y control de inventarios	3
P	Organización del suministro de materiales	2
Q	Contratación y administración de los recursos humanos	12
R	Designación del equipo técnico de la obra	2
S	Ejecución de la obra	40
T	Facturación al cliente	1
U	Pago a proveedores	1
V	Entrega de actas de vicios ocultos, entrega-recepción, carta responsiva	1

M	J, L
N	H
O	N
P	O
Q	--
R	H
S	M, P, R
T	S
U	N
V	S

FUENTE: Elaboración propia (2017).

Figura 4. 1 Gráfica Gantt de las actividades administrativas



FUENTE: Elaboración propia (2017).

Como se puede observar en la gráfica de la figura 4.1, el tiempo total para completar este proceso es de 79 días. Esto es 2 meses, 2 semanas y 5 días. Aproximadamente 2 meses y medio. Esto es el mismo tiempo que la empresa tardaba en completar el proceso administrativo antes de realizar la mejora. Sin embargo, ahora el sistema contiene más actividades que permiten realizar las actividades administrativas de manera más ordenada, cubriendo todos los aspectos necesarios para una correcta planeación y ejecución de la obra, en el mismo tiempo que cuando no se cubrían esas actividades.

4.1.2. Tiempos de respuesta del sistema contable implementado

De igual forma, se realizó una carta de precedencias y tiempos de las funciones contables con la información obtenida de la implementación del sistema contable, así como una gráfica Gantt donde se puede observar la interacción de cada actividad y el tiempo de duración de cada una.

Cuadro 4. 2 Carta de tiempos y precedencias de las actividades contables

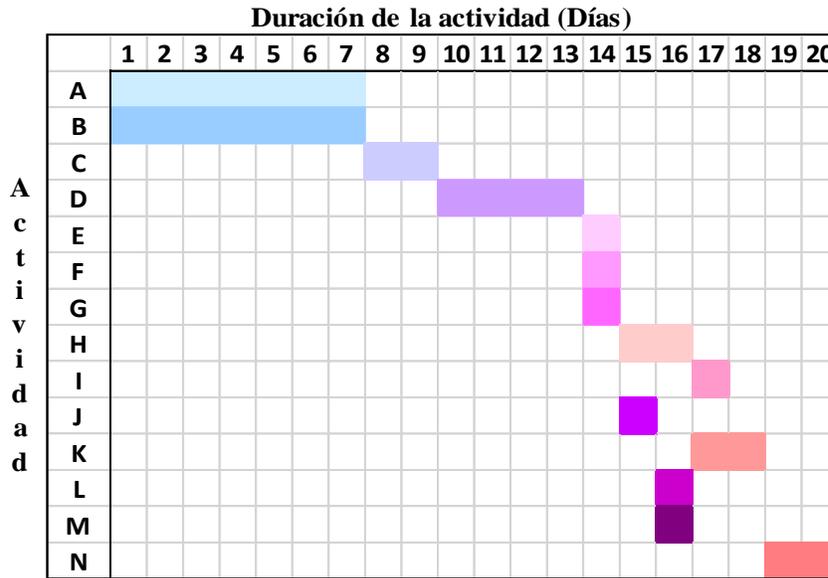
Número	Actividades	Duración (Días)	Actividades a realizar	Actividades predecesoras
A	Recabar facturas	7	A	--
B	Recabar otros documentos contables	7	B	--
C	Analizar, crear y actualizar el catálogo de cuentas	2	C	A, B
D	Contabilizar la información obtenida	4	D	A, B, C
E	Emitir auxiliares	1	E	D
F	Emitir balanzas de comprobación	1	F	D
G	Emitir pólizas	1	G	D
H	Elaborar Estados Financieros	2	H	D, F
I	Creación de expedientes	1	I	D, G, H
J	Cálculo y determinación de impuestos	1	J	D, E, F
K	Interpretación de Estados Financieros	2	K	H
L	Presentación de declaraciones	1	L	J

M	Entero y pago de impuestos	1
N	Elaboración de reporte sobre situación financiera	2

M	J
N	K

FUENTE: Elaboración propia (2017).

Figura 4. 2 Gráfica Gantt de las actividades contables



FUENTE: Elaboración propia (2017).

Se puede observar en la gráfica Gantt de las actividades contables que el tiempo total para completar el sistema contable implementado es de 20 días. Este tiempo es mucho menor al tiempo que venían desempeñando, que era de 1 mes y 10 días. Por lo tanto, se obtuvo una optimización considerable en tiempos de respuesta, acortando el proceso 20 días.

Se concluye de la implementación de los sistemas, tanto del contable como del administrativo, que se obtuvieron los resultados esperados y que se cumplió con la tarea de optimizar las funciones de la empresa. En el caso del sistema administrativo, no se redujo el tiempo de respuesta, pero se agregó un valor mayor al procedimiento incluyendo otras actividades que le dan mayor orden y control al proceso, sin incrementar el tiempo de respuesta. Por lo tanto, se considera que las funciones fueron optimizadas. En el caso del sistema contable, se redujo el tiempo de respuesta 20 días. Esto es resultado del control añadido desde el sistema administrativo y que impacta en las actividades contables.

CONCLUSIONES

Al iniciar con esta investigación, se tenía una idea de las dificultades y carencias administrativas que tienen las micro, pequeñas y medianas empresas de México. Al adentrarse más en el tema, se comprueba y reafirma la importancia que tienen los sistemas administrativos y contables en la buena organización de las empresas, ya que representan una guía minuciosa que detalla paso a paso cada actividad que se debe realizar en los procesos, asegurando así el correcto funcionamiento y la agilización de sus funciones.

La importancia de los sistemas administrativos y contables se acentúa cuando se habla de Mipymes, ya que, al ser empresas tan pequeñas y estar a cargo de personas que, en su mayoría, carece de conocimientos administrativos, no dan importancia ni valor a la implementación de un único procedimiento que proporcione fluidez al proceso y evite la divagación de actividades, el desperdicio de tiempo, la administración a base de prueba y error, el desconocimiento de sus funciones y el alcance que estas tienen. Todos estos pequeños desaciertos se ven reflejados en el producto o servicio que ofrecen al cliente, y por lo tanto, también se ven reflejados en el lento crecimiento que este tipo de empresas tiene. El caso de estudio de esta investigación funge como un claro ejemplo de lo descrito anteriormente.

Se concluye de esta investigación que:

- Los sistemas administrativos y contables son necesarios en las empresas para asegurar el funcionamiento de las actividades.
- La hipótesis se comprueba al alcanzar la optimización de las funciones una vez implementados los sistemas diseñados para la empresa.
- Con el diseño e implementación del sistema administrativo y del sistema contable, y la elaboración y aplicación de sus procedimientos, la estructura orgánica se mejora, así como las líneas de comunicación y responsabilidad se definen, se evita la duplicidad de mandos, se agiliza el proceso y se da respuesta oportuna a las responsabilidades y obligaciones de la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias Galicia, F. (1975). *Introducción a la Técnica de Investigación en Ciencias de la Administración y el Comportamiento*. México: Trillas.
- Arias Galicia, L. F., & Heredia Espinosa, V. (2006). *Administración de Recursos Humanos para el alto desempeño*. México: Trillas.
- Arteaga, C. (2012). *Clasificación de los sistemas contables*. Obtenido de LICEO COMERCIAL PUERTO MONTT: www.bligoo.com/media/.../LOS%20SISTEMAS%20CONTABLES.doc
- Bateman, T. S., & Snell, S. A. (2009). *Administración. Liderazgo y colaboración en un mundo competitivo*. México: McGraw-Hill.
- Catacora, F. (1998). *Contabilidad. La base para las decisiones gerenciales*. . Venezuela: McGraw-Hill.
- Chiavenato, I. (2000). *Administración de recursos humanos*. México: McGraw Hill.
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del talento humano*. México: McGraw Hill.
- Chiavenato, I. (2014). *Introducción a la teoría general de la administración*. México: McGraw-Hill.
- Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera, A. (2012). Normas de Información Financiera. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.
- Coreas, J. E. (2010). *Marco Teórico sobre sistemas, administración de empresas, administración de recursos humanos, selección de recursos humanos, sistema achi y evaluación del desempeño*. Obtenido de <http://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/8123/3/657.837-M534d-CAPITULO%20II.pdf>
- Darós, L. C., Morera, C. P., Herrera, M. V., & Maheut, J. P. (2012). *Toma de decisiones en la empresa: proceso y clasificación*. Obtenido de Universitat Politècnica de València: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/16502/TomaDecisiones.pdf>
- Elizondo López, A. (2003). *Proceso Contable 1. Contabilidad fundamental*. México: Thomson.
- García-Pelayo y Gross, R. (1985). Larousse, diccionario usual. *Diccionario enciclopédico*. México: Ediciones Larousse.
- George, C. S., & Álvarez Medina, M. d. (2005). *Historia del pensamiento administrativo*. México: Pearson.
- Gilli, J. J., Arostegui, Á., Doval, I., Iesulauro, A., & Shulman, D. (2010). *Diseño Organizativo. Estructura y procesos*. México: Granica.
- Gómez Ceja, G. (2011). *Sistemas administrativos Análisis y Diseño*. México: McGraw-Hill.
- Guerra Sánchez, J. A. (2015). *Concepto de optimización de recursos*. Obtenido de Gestipolis: <http://www.gestipolis.com/concepto-de-optimizacion-de-recursos/>

- Hellriegel, D., Jackson, S. E., & Slocum, J. W. (2009). *Administración. Un enfoque basado en competencias*. México: Cengage Learning.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hernández y Rodríguez, S. (2011). *Introducción a la administración. Teoría general administrativa: origen, evolución y vanguardia*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández y Rodríguez, S. J., & Palafox de Anda, G. (2012). *Administración. Teoría, proceso, áreas funcionales y estrategias para la competitividad*. México: McGraw-Hill.
- Hill, C. W., & Jones, G. R. (2011). *Administración estratégica. Un enfoque integral*. México: Cengage Learning.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (2010). *Administración estratégica. Competitividad y globalización*. México: Cengage Learning.
- Horngrén, C. T., & Harrison, W. T. (1991). *Contabilidad*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Horngrén, C. T., Sundem, G. L., & Stratton, W. O. (2006). *Contabilidad administrativa*. México: Pearson Educación.
- Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados. (2015). Conceptos generales de contabilidad.
- Josar, C. (2008). *La contabilidad y el sistema contable*. Obtenido de <http://www.gerencie.com/sistema-contable.html>
- Koontz, H., Weirich, H., & Cannice, M. (2008). *Administración. Una perspectiva global y empresarial*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Martínez Ramírez, A. G. (2014). *Impacto de la tecnología computacional en el campo de la Contaduría*. Obtenido de *Sistemas de registros contables*: <https://introduccionacontabilidad.wordpress.com/2014/01/16/sistemas-contables/>
- Medina, A. (2010). *Sistemas, tipos, características e importancia de un sistema*.
- Meigs, R. F. (1992). *Contabilidad, La Base para Decisiones Gerenciales*. México: McGraw Hill.
- Moreno Fernández, J. (2000). *Contabilidad financiera 1: Contabilidad básica*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos A.C.
- Moreno Pestaña, J. L., & Domínguez Sánchez-Pinilla, M. (2000). *TEORIA DE SISTEMAS, TRABAJO SOCIAL Y BIENESTAR. Nómadas*, 1-2.
- Münch Galindo, L., & García Martínez, J. (2005). *Fundamentos de administración*. México: Trillas.
- Porter, M. E. (2010). *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Grupo Editorial Patria.
- Real Academia Española. (2015). *Diccionario de la lengua española*. Madrid, España.

- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2010). *Administración*. México: Pearson.
- Rodríguez, D. (2005). *Diagnóstico Organizacional*. México: Alfaomega Grupo Editor.
- Romero López, Á. J. (2007). *Principios de contabilidad*. México: McGraw Hill.
- Sánchez, E. M.-S. (2012). *La teoría general de sistemas*. Obtenido de <http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0012sistemas.htm>
- Schermerhorn, J. R. (2006). *Administración*. México: Limusa Wiley.
- Thompson, A. A., Peteraf, M. A., Gamble, J. E., & Strickland, A. J. (2012). *Administración estratégica. Teoría y casos*. México: McGraw-Hill.
- Universidad Interamericana para el Desarrollo. (2012). *Contabilidad General. Sesión 7: Registro de las transacciones de una entidad*. México: UNID.
- Vázquez Pérez, R. (s.f.). *Introducción a la optimización*. Obtenido de [http://www.rvazquez.org/Misitio/Materia lia2_files/objetodeestudio1 ia2.pdf](http://www.rvazquez.org/Misitio/Materia%20lia2_files/objetodeestudio1ia2.pdf)